ARCHIVO PARA CONSULTA


# PERIODICO OFICIAL
## DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES
### MEDIO DE DIFUSION DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO

Registro Postal PP-Ags.-001-0125.- Autorizado por SEPOMEX

TOMO XXII | Aguascalientes, Ags., 8 de Octubre de 2021 | Núm. 41


**EXTRAORDINARIO** **EXTRAORDINARIO**

Con fundamento en el Artículo 9° de la Ley del Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, 7° fracción III del Reglamento de la Ley del Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, se publica en edición extraordinaria: Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Aguascalientes.

## C O N T E N I D O :

GOBIERNO DEL ESTADO

PODER EJECUTIVO

SECRETARÍA DE SUSTENTABILIDAD, MEDIO AMBIENTE Y AGUA

Í N D I C E :

Página 480

RESPONSABLE: Lic. Juan Manuel Flores Femat, Secretario General de Gobierno.

# GOBIERNO DEL ESTADO

ARCHIVO PARA CONSULTA

**SECRETARÍA DE SUSTENTABILIDAD, MEDIO AMBIENTE Y AGUA**

**PRESENTACIÓN**

El Gobernador del Estado tiene la facultad de establecer y conducir el desarrollo de las políticas públicas encaminadas a garantizar los Derechos Fundamentales, entre ellos el Derecho Fundamental a un Medio Ambiente Sano, de conformidad con el artículo 7° de la Constitución Política del Estado de Aguascalientes y en relación con la fracción XII del artículo 10 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Aguascalientes.

El artículo 3° fracción XXIV de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece que 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 y la preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

El artículo 7° fracciones I, II y IX de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, señala que corresponde a los Estados, de conformidad con lo dispuesto en dicha Ley y las leyes locales en la materia, las facultades para la formulación, conducción y evaluación de la política ambiental estatal, la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia, la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realice en bienes y zonas de jurisdicción estatal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación, así como la formulación, expedición y ejecución de los programas de ordenamiento ecológico del territorio a que se refiere el artículo 20 BIS 2 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, con la participación de los municipios respectivos.

El artículo 20 Bis 2 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece que los Gobiernos de las Entidades Federativas y del Distrito Federal, en los términos de las leyes locales aplicables, podrán formular y expedir programas de ordenamiento ecológico regional, que abarquen la totalidad o una parte del territorio de una entidad federativa.

El artículo 2º fracción I de la Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes establece que se considera de utilidad pública el ordenamiento ecológico del territorio estatal en los casos previstos por dicha Ley y demás leyes aplicables.

De acuerdo al artículo 7° fracciones II y XIV de la Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes, corresponde a la Secretaría de Sustentabilidad, Medio Ambiente y Agua, conducir y evaluar la política ambiental en el Estado, así como los planes y programas que de ésta se deriven, en congruencia con la que en su caso hubiere formulado la Federación y le corresponde formular, ejecutar y vigilar los programas de ordenamiento ecológico regionales y estatal e intermunicipales y los planes que de éstos se deriven, con la participación de los Municipios del Entidad.

El artículo 19 de la Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes establece que la Secretaría de Sustentabilidad, Medio Ambiente y Agua someterá a consulta ciudadana, evaluará, formulará y expedirá, en los términos que especifique el Reglamento en la materia de dicha Ley, el Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal y demás programas de ordenamientos regionales y que tendrán por objeto determinar:

1. La regionalización ecológica del territorio estatal y las diferentes políticas ambientales para el territorio del Estado, a partir del diagnóstico de las características, disponibilidad y demanda de los recursos naturales, de las actividades productivas que en ella se desarrollen, así como de la ubicación y situación de los asentamientos humanos existentes; y

2. Los lineamientos y estrategias ambientales para que se lleven a cabo las políticas de conservación, protección, restauración, rehabilitación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y antropogénico, así como para la localización de actividades productivas, de servicios y de los asentamientos humanos.

El artículo 20 de la Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes establece que el Ejecutivo Estatal publicará en el Periódico Oficial el Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal y demás programas de ordenamiento ecológico regionales, previa aprobación del H. Congreso del Estado.

El artículo 23 de la Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes establece que los programas de ordenamiento ecológico tienen por objeto, entre otros, dos aspectos fundamentales que son:

1. Regular los usos del suelo fuera de los límites de los centros de población, con el propósito de definir los espacios destinados a las actividades productivas y al desarrollo de los asentamientos humanos;

2. Establecer los criterios de regulación ecológica para la conservación, preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a fin de que sean considerados en los planes o programas de desarrollo urbano.

El Plan Estatal de Desarrollo para Aguascalientes 2016-2022, y su actualización publicada el 16 de junio de 2020 en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, tiene como principios rectores: 1) la equidad de género, 2) la sustentabilidad, 3) la transparencia y combate a la corrupción, 4) la gobernanza y participación ciudadana y 5) el desarrollo humano. Y menciona como premisa que “La sustentabilidad debe presidir toda la acción administrativa del estado, porque a través de ella debemos reducir el impacto negativo que nuestras acciones tienen sobre el medio ambiente”.

Asimismo, el Plan Estatal de Desarrollo para Aguascalientes 2016-2022, y su actualización publicada el 16 de junio de 2020 en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, en su Eje 5 “Aguascalientes Responsable, Sustentable y Limpio”, entre otros objetivos, se enfoca en crear, fortalecer y mantener la armonía entre los centros poblacionales y el entorno natural, en un marco de integración y ordenamiento territorial, así como en la utilización más racional de los recursos naturales y el cuidado de las zonas con alto valor sustentable.

El Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Aguascalientes, está considerado como un Programa Estratégico de esta Administración dentro del Plan Estatal de Desarrollo para Aguascalientes 2016-2022, y su actualización publicada el 16 de junio de 2020 en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, en el Eje 5 "Aguascalientes Responsable, Sustentable y Limpio", denominándolo "Programa de Ordenamiento Ecológico Regional" el cual tiene como objetivo implementar una política de gestión integral del territorio, a través de un patrón de ocupación que maximice los concensos entre los diferentes sectores y que logre la protección del medio ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

En virtud de que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en sus artículos 19 BIS y 20 BIS 2 establece los tipos de ordenamiento ecológico que son: general del territorio, regionales, locales y marinos; y que los regionales pueden abarcar la totalidad o una parte del territorio de una entidad federativa, el presente programa de ordenamiento ecológico se constituye como un programa de ordenamiento ecológico regional, que abarca la totalidad del estado de Aguascalientes.

La Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes en su artículo 18 señala que el ordenamiento ecológico del territorio se llevará a través de los programas: estatal, intermunicipal y municipal, por lo que el presente programa de ordenamiento ecológico es el Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Aguascalientes.

El Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Aguascalientes al Congreso del Estado de Aguascalientes coadyuva a generar condiciones óptimas para el desarrollo social y humano, con una visión de sustentabilidad ambiental, económica y social.

**Antecedentes**

Si bien se habían realizado distintos esfuerzos para proponer y establecer esquemas de ordenamiento ecológico a nivel regional, el Estado de Aguascalientes no contaba con un Programa de Ordenamiento Ecológico modalidad Regional o Estatal.

Durante el 2015 y 2016, el Gobierno del Estado de Aguascalientes comenzó el proceso de elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico modalidad Regional del Estado de Aguascalientes, a partir de la firma del Convenio de Coordinación entre el Gobierno Federal, a través de la Delegación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el Gobierno del Estado de Aguascalientes, a través de la entonces Secretaría de Medio Ambiente del Estado, ahora Secretaría de Sustentabilidad, Medio Ambiente y Agua, así como con la conformación del Comité de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Aguascalientes.

De acuerdo a los lineamientos y la normatividad emitida por la Secretaría de Medio ambiente y Recursos Naturales, que establece las cuatro etapas para la elaboración de un Programa de Ordenamiento Ecológico consistentes en: 1) Caracterización, 2) Diagnóstico, 3) Pronóstico y 4) Propuesta, el primer paso fue identificar los problemas y conflictos ambientales regionales presentes en el territorio a ordenar, es decir, el estado de Aguascalientes. Es así que, desde el inicio de este proceso, fue necesario integrar la información de los diferentes sectores para la definición de la denominada Agenda Ambiental.

La Agenda Ambiental se estableció en coordinación con el Comité de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Aguascalientes como la primera fase de la etapa I Caracterización, misma que permitió acotar la información de mayor relevancia para la segunda etapa denominada Diagnóstico.

La actual Administración Pública del Gobierno del Estado de Aguascalientes 2016-2022, que ha retomado la elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico modalidad Regional del Estado de Aguascalientes como uno de sus proyectos prioritarios, actualizó la fase de Diagnóstico mediante la elaboración del Catálogo de Áreas Prioritarias para la Conservación y la actualización de la Carta de Uso de Suelo y Vegetación escala 1:50 000, estudios fundamentales para conocer la situación actual de los recursos naturales en el territorio estatal.

A partir de ello, en el año 2019 se continuó con la elaboración de las dos últimas etapas del Programa de Ordenamiento Ecológico modalidad Regional, denominadas Pronóstico y Propuesta, en apego a los términos de referencia publicados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el año 2010.

Cabe hacer mención que para la elaboración de estas dos etapas del Programa de Ordenamiento Ecológico modalidad Regional se contó con una amplia participación social de los diferentes sectores que inciden en el uso del suelo y las actividades productivas en el estado, así como de los diferentes órdenes de gobierno.

El 10 de junio de 2020 se aprobó por el Comité de Ordenamiento Ecológico Regional la etapa de Pronóstico, mientras que el 24 de agosto de 2020 fue aprobada la etapa de Propuesta, previo proceso de consulta pública, finalmente aprobó el Progama de Ordenamiento Ecológico modalidad Regional del Estado de Aguascalientes el 16 de diciembre de 2020.

Durante los últimos meses de 2020 y primeros de 2021 se trabajó en conjunto con la Dirección de Políticas Ambientales de la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con el objeto de obtener su validación del Programa de Ordenamiento Ecológico modalidad Regional de Aguascalientes, realizándose los ajustes necesarios para tal fin, entre los que destaca la incorporación de criterios para lograr la "deforestación 0" del Acuerdo de París en nuestra entidad y una base de datos que nos permita formar parte del Padrón Nacional para realizar evaluaciones de los cambios de uso de suelo. El 28 de junio del 2021, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales aprueba el Programa de Odenamiento Ecológico modalidad regional para el Estado de Aguascalientes, a través del oficio SPPA/178/2021.

Así pues, se dio cumplimiento a lo que establece el artículo 20 Bis 2 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y se obtuvo por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales la aprobación del Programa de Ordenamiento Ecológico modalidad Regional que abarca todo el territorio del Estado, por estar técnicamente sustentado, con metas claras y acorde con los acuerdos internacionales, por lo que para su aprobación y publicación en cumplimiento con los artículos 17, 18, 19, 20 y 25 de la Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes, se le denominó Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Aguascalientes.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Introducción**

El ordenamiento ecológico es un instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a partir del análisis de las tendencias de deterioro y de las potencialidades de aprovechamiento de dichos recursos. Debe llevarse a cabo como un proceso de planeación estratégica participativa y debe sustentarse en los estudios técnicos correspondientes a través de cuatro etapas: caracterización, diagnóstico, pronóstico y propuesta.

**Caracterización**

El primer paso en el proceso de elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico modalidad Regional del Estado de Aguascalientes, fue la definición de la agenda ambiental, en relación a la ocupación del territorio y los recursos naturales que se encuentran fuera de los centros de población. Esta se estructuró a partir de tres elementos: los resultados de los talleres de participación pública, los datos obtenidos a través de encuestas a los sectores y el análisis del marco de referencia sobre la problemática ambiental de la entidad. Se identificaron los problemas ambientales en el estado de Aguascalientes y el grado de incidencia que tiene cada uno de éstos en la problemática general ambiental. El sector con mayor influencia en el deterioro ambiental estatal es el urbano con un 20.7%, seguido de la agricultura de riego con un 19.2%; en tercer lugar, está el sector industrial con 13.5%; posteriormente, los sectores minería metálica y pecuario, con 12.4% y 12.2%, respectivamente. Los demás sectores (agricultura de temporal, materiales pétreos, turismo, energías alternativas y conservación), tuvieron un porcentaje de incidencia menor al 10%.

**Diagnóstico**

Durante esta etapa se realizó el análisis de aptitud para cada uno de los sectores productivos que existen en la entidad: agricultura de riego, agricultura de temporal, conservación, industrial, minería metálica, materiales pétreos, pecuario extensivo, pecuario intensivo, turismo, urbano y energías alternativas. Esto es, que, con base en los atributos ambientales del territorio estatal, se definieron las zonas o sitios más "aptos" para el desarrollo de cada una de las actividades de estos sectores, así como también se identificaron los sitios menos "aptos" para su ejecución. Estos mapas de aptitudes fueron revisados y validados en un taller con la participación de representantes de todos los sectores involucrados.

El sector de energías alternativas presentó áreas muy aptas y aptas en poco más del 31% del territorio estatal, mismas que se concentraron principalmente a lo largo de corredores con infraestructura eléctrica y carreteras a lo largo del Valle de Aguascalientes y en la zona de El Llano. Para el sector pecuario extensivo, las áreas aptas y muy aptas se distribuyeron en áreas con pastizales, matorrales y bosques en casi el 50% del territorio. El sector pecuario intensivo, mostró áreas de aptitud alta y muy alta, en los Valles de Aguascalientes, El Chicalote, Calvillo y en la zona de La Tinaja–La Loma en el Llano con una superficie de casi el 15% del territorio del estado. El sector agrícola mostró las áreas con aptitud alta y muy alta en el 22.5% de la superficie estatal, mismas que actualmente se usan con este propósito. Adicionalmente, se observó que la agricultura aprovecha otro 10% del territorio en áreas de aptitud media. Las áreas con valores altos y muy altos para el sector turismo (actual y potencial), fuera de las áreas urbanas, cubrieron poco más del 12% del territorio del estado. El sector minero mostró áreas aptas y muy aptas en 1.64% del territorio estatal, las cuales se concentran en la zona minera de Tepezalá–Asientos, norte de Rincón de Romos, noroeste de Cosío y en la serranía de Juan el Grande en El Llano. El sector materiales pétreos presentó áreas con aptitud muy alta y alta en el 29.4% del territorio del estado, particularmente en los valles del río San Pedro, Calvillo, Venadero y Chicalote, así como en algunas zonas de El Llano. El sector industrial ocupó casi el 2% del territorio del estado, principalmente a lo largo de los ejes carreteros que forman las carreteras 45 y la 70 y sus inmediaciones. El sector urbano, presentó áreas con aptitud muy alta y alta en el Valle de Aguascalientes, en la porción oriental del estado y en el Valle de Calvillo, con un área potencial de casi el 40% del territorio. El sector conservación presentó áreas con condiciones aptas y muy aptas en una superficie del 21.1% del territorio estatal, como la Sierra Fría, la Sierra del Laurel, la sierra de Juan el Grande, cerro de Los Gallos, diversos tramos a lo largo del río San Pedro y diversos arroyos con vegetación de galería en buenas condiciones. Finalmente, las áreas con aptitud alta y muy alta para la recarga hídrica ocuparon 20.4% del territorio del estado y se encontraron en el Valle de Aguascalientes, parte del Valle del Chicalote y las partes más llanas en los municipios de Asientos y El Llano.

**Pronóstico**

Esta etapa consistió en examinar cómo podría ser la evolución de los conflictos ambientales que existen en la entidad, considerando el comportamiento futuro de las variables naturales, sociales y económicas que prevalecen en la actualidad y que pueden influir en la distribución de los usos del suelo en el estado, a partir de tres escenarios: tendencial, contextual y estratégico.

A partir del modelo conceptual se pudo determinar el grado de incidencia en el deterioro ambiental general que aporta cada uno de los problemas ambientales identificados en el estado y los principales sectores que inciden en estos procesos de deterioro: a) sobreexplotación del acuífero y escasez del agua (23.3%), generada principalmente por los sectores agricultura de riego, urbano e industrial; b) contaminación del agua (16.7%), generada principalmente por los sectores urbano, industrial, agricultura de riego y la minería metálica; c) deforestación por cambio de uso de suelo (16.7%), generada principalmente por los sectores urbano, agricultura de riego e industrial; d) pérdida de biodiversidad (13.3%), influenciada en mayor medida por el sector urbano, minería metálica, pecuario y agricultura de riego; e) erosión del suelo (13.3%), generada en mayor medida por los sectores pecuario, agricultura de riego y urbano; f) contaminación del aire (10%), causada principalmente por el sector urbano, industrial y agricultura de riego; y finalmente, g) contaminación del suelo (6.7%), provocada fuertemente por los sectores agricultura de riego, minería metálica e industrial.

El escenario tendencial mostró que los sectores: urbano, materiales pétreos e industrial, son los que, con el paso del tiempo, incrementarán muy significativamente su incidencia en el deterioro ambiental del estado y a los que se debe poner más atención en las estrategias ecológicas y criterios de regulación.

El escenario contextual mostró que, de continuar aplicándose los planes, programas, estrategias y acciones del ámbito gubernamental (públicos) y de carácter privado que se están ejecutando actualmente en el estado, en un plazo de 25 años, los sectores: agrícola, pecuario, minero y conservación, tendrían una disminución en su incidencia en el deterioro ambiental del estado, mientras que el sector de energías alternativas se mantendría igual y los sectores urbano, turismo, materiales pétreos e industrial, continuarían incrementando su incidencia en el deterioro ambiental del estado.

Finalmente, el escenario estratégico, mismo que fue construido a través de un ejercicio de análisis sistémico y planeación participativa en el cual todas las opiniones de los participantes tuvieron el mismo peso, se plasmó en la siguiente imagen objetivo:

*"Los cuerpos de agua del estado están protegidos y en proceso de restauración con su zona federal bien delimitada y con una protección efectiva, así mismo está bien determinado su uso y las descargas de aguas residuales urbanas e industriales cumplen con la normatividad aplicable.*

ARCHIVO PARA CONSULTA

*En el territorio estatal hay una eficiente captación y aprovechamiento del agua pluvial, priorizando la protección de las zonas de alta aptitud para la recarga de acuíferos, mediante el respeto (no cambio de uso del suelo) de estas zonas y la realización de obras y actividades que favorecen dicha recarga del acuífero.*

Así mismo, se ha consolidado el Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas y la protección de las áreas prioritarias para la conservación, lo que permite que haya una red de corredores biológicos y se cuentan con un manejo adecuado de estas áreas y sus recursos lo cual ha protegido el hábitat de las especies, en especial las endémicas y asegura la provisión de los servicios ambientales a la población como es el ciclo del agua, la purificación del aire, el control de la erosión, la polinización de cultivos, la captación de $CO_2$ y los paisajes naturales. Estas áreas naturales protegidas y áreas prioritarias para la conservación nos han permitido conservar y recuperar el 25% de la superficie original de cada tipo de vegetación presente en el estado, ya que además hay una red de corredores biológicos y se conservan las áreas forestales estatales, el bosque urbano y las zonas urbanas naturales.

No se han aperturado nuevas áreas industriales y la extracción de materiales pétreos está claramente delimitada y vigilada. Los centros de población se redensifican y se zonifican de acuerdo a las características del territorio, con lo cual se consolidan las zonas urbanas y sus zonas de crecimiento y no se permite el crecimiento de desarrollos inmobiliarios en zonas de conservación, a la par que se ha mejorado la eficiencia y uso sustentable del agua y se ha detenido el crecimiento urbano de la ciudad de Aguascalientes, pues el desarrollo urbano-industrial se está dando hacia dos polos poblacionales en los municipios del interior y se ha creado un sistema de macroparques suburbanos que permiten limitar el crecimiento urbano; uno de ellos es el macroparque de la cuenca del arroyo Cobos-Pargas. Existe además una gestión integral de residuos por lo que cada vez *es menor la cantidad de residuos que se generan y estos son preferentemente aprovechados de tal forma que cada vez es menor la cantidad que se deposita en rellenos sanitarios.*

*La superficie estatal destinada a actividades agropecuarias no ha incrementado y estas actividades están reguladas y controladas eficientemente por lo que no se realizan en zonas de conservación y hacen un uso más eficiente del agua, a la vez que realizan actividades que permiten conservar y mejorar la calidad del suelo.*

*Hay una estricta regulación del cambio de uso de suelo mediante los programas de desarrollo urbano municipal y de la ciudad; y se regulan los usos de suelo en la zona conurbada, dejando una zona de amortiguamiento forestal."*

**Propuesta**

El objetivo de esta etapa fue construir un programa de ordenamiento ecológico que permitiera tener el mayor número de consensos entre los sectores, que redujera los conflictos ambientales y favoreciera el desarrollo sustentable de la región, que incluyera las unidades de gestión ambiental (UGA), los lineamientos ecológicos, las estrategias ecológicas y los criterios de regulación ecológica.

Esta propuesta buscó resumir: 1) la definición del estado actual de los ecosistemas del estado de Aguascalientes, 2) la incorporación de los intereses de los actores en la determinación de la aptitud del territorio para el desarrollo sustentable de las actividades sectoriales, 3) la estimación de tendencias de deterioro y 4) la generación de la estrategia de gestión para maximizar el consenso y minimizar los conflictos ambientales.

Las actividades principales en esta etapa fueron: 1) la delimitación de las unidades de gestión ambiental, 2) la asignación de políticas y definición de lineamientos ecológicos para cada una de las unidades de gestión ambiental, 3) la definición de los usos de suelo, 4) la definición de las estrategias ecológicas para cada uno de los lineamientos ecológicos, 5) la definición de criterios de regulación ecológica para los usos compatibles y 6) la elaboración de las fichas técnicas.

**PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO ESTATAL DE AGUASCALIENTES**

**MODELO DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO**

**Delimitación de las unidades de gestión ambiental (UGA)**

Según el reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de ordenamiento ecológico (artículo 3, fracción XXVI), una unidad de gestión ambiental (UGA), es la "Unidad mínima del territorio a la que se asignan determinados lineamientos y estrategias ecológicas". La delimitación de UGA se llevó a cabo considerando la metodología establecida por la SEMARNAT, utilizando la información cartográfica generada en los estudios de caracterización, diagnóstico y pronóstico, tal como: áreas naturales protegidas, áreas prioritarias para la conservación, áreas urbanas y localidades (superficie actual y esquemas o programas de crecimiento), unidades de paisaje, vegetación primaria y secundaria arbórea (estudio de diagnóstico), uso de suelo actual (USV 2019), reservas de crecimiento urbano (ejidos), escenario estratégico (estudio de pronóstico) y aptitudes del territorio (estudio de diagnóstico). Una vez realizada la delimitación de las UGA, se hicieron ajustes *ad hoc* en algunas de ellas, a partir de las aportaciones obtenidas en los talleres de participación pública, dando como resultado una propuesta definitiva de 160 unidades de gestión ambiental (UGA).

**Asignación de políticas y definición de lineamientos ecológicos**

Una vez definidas las UGA, se asignaron las políticas ambientales a cada una de ellas, de acuerdo a sus características físicas, biológicas, socioeconómicas, administrativas y de aptitud. Dichas políticas ofrecen un marco general para la regulación, inducción y fomento de las actividades de los sectores en cada UGA.

**Política de protección**

Con esta política se busca mantener los ambientes naturales con características relevantes, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos. Se trata de proteger áreas de flora y fauna importantes, dadas sus características, biodiversidad, bienes y servicios ambientales, tipos de vegetación o presencia de especies con alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010. Para lograr este objetivo se requiere que el aprovechamiento sea prohibido, evitando el deterioro de los ecosistemas y asegurar así su permanencia. Con la finalidad de garantizar un rédito a los dueños o poseedores de los terrenos, en estas áreas se permite, con ciertas condiciones, el uso con fines recreativos, científicos o ecológicos. Quedan prohibidas actividades productivas o nuevos asentamientos humanos.

ARCHIVO EN CONSULTA

**Política de preservación**

Esta política se aplica a aquellas áreas o elementos naturales cuyos usos actuales o propuestos no interfieren con su función ecológica relevante y donde el nivel de degradación ambiental no ha alcanzado niveles significativos. Tiene como objetivo mantener la continuidad de las estructuras, los procesos y los servicios ambientales, relacionados con la protección de elementos ecológicos y de usos productivos estratégicos. Se propone cuando, al igual que en la política de protección, un área tiene valores importantes de biodiversidad, bienes y servicios ambientales, tipos de vegetación, etc., pero se encuentra actualmente bajo algún tipo de aprovechamiento. De esta forma se intenta reorientar la actividad productiva a fin de hacer más eficiente el aprovechamiento de los recursos naturales, pero de una manera sustentable, garantizando la continuidad de los ecosistemas (incluyendo antroposistemas) y reduciendo la presión sobre estos.

**Política de restauración**

Es una política transitoria dirigida a zonas que por la presión de diversas actividades antropogénicas han sufrido una degradación en la estructura o función de los ecosistemas, en los cuales es necesaria la realización de un conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales. De esta manera, una vez lograda la restauración, es posible asignar otra política, de protección o de conservación. También la restauración puede ser dirigida a la recuperación de tierras que dejan de ser productivas por su deterioro o al restablecimiento de su funcionalidad para un futuro aprovechamiento sustentable.

**Política de aprovechamiento sustentable**

Esta política promueve la permanencia del uso actual del suelo o permite su cambio en la totalidad de la UGA donde se aplica. Se asigna a aquellas áreas que por sus características son apropiadas para el uso y el manejo de los recursos naturales, en forma tal que resulte eficiente, socialmente útil y no impacte negativamente sobre el ambiente. Incluyen las áreas con elevada aptitud productiva actual o potencial ya sea para el desarrollo urbano y los sectores agrícolas, pecuario, industrial, turístico, etc. En esta política es especialmente importante definir los usos compatibles e incompatibles, además de especificar los criterios que regulan las actividades productivas con un enfoque de desarrollo sustentable.

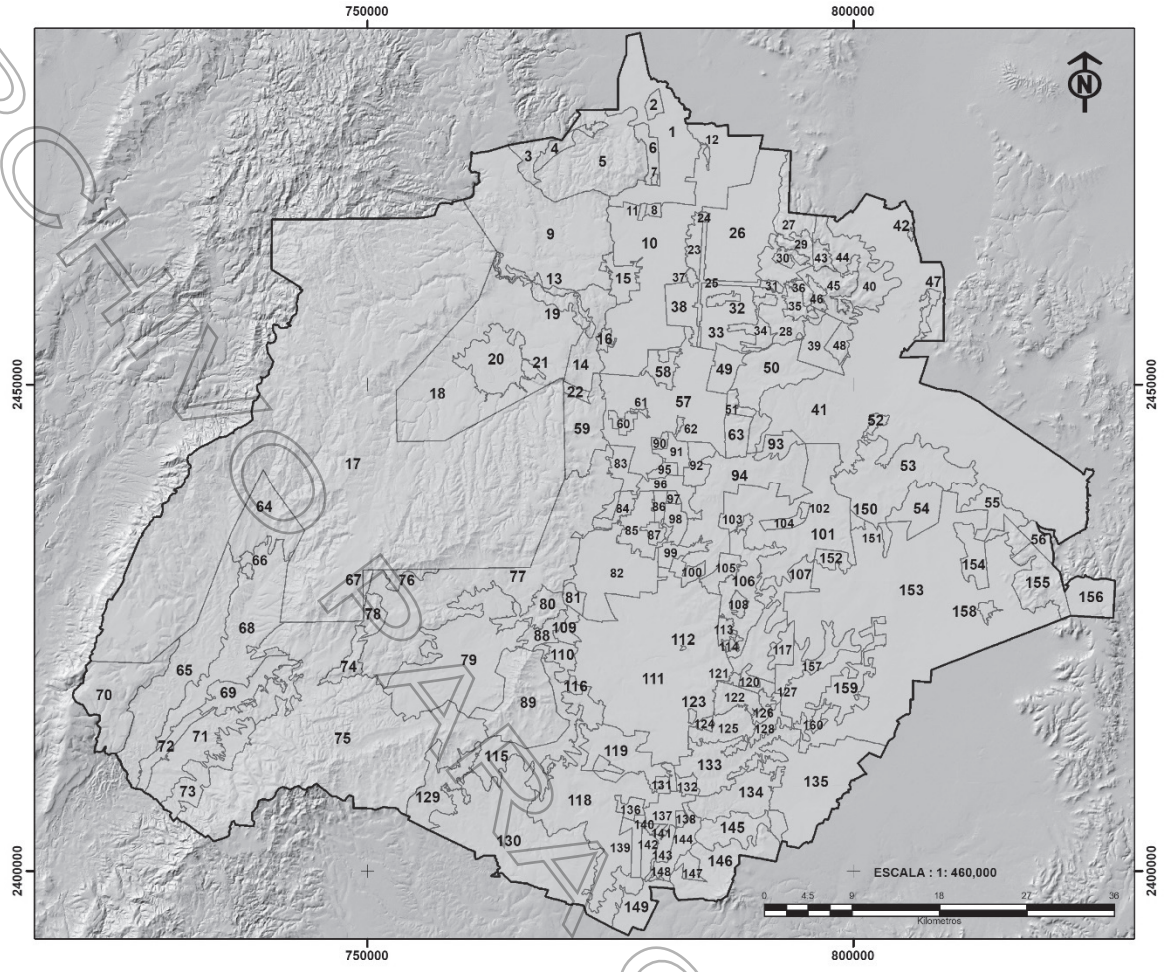
A 99 UGA (61.9%) se les asignó una política ambiental de aprovechamiento sustentable, a 31 (19.4%) una política de preservación, a 28 (17.5%) una política de protección y a dos (1.3%), la política de restauración.

**Cuadro 1.** Número de UGA y extensión por tipo de política.

| Política | Número de UGA | Hectáreas | % |
|---|---|---|---|
| Aprovechamiento sustentable | 99 | 293,890.26 | 52.3 |
| Protección | 28 | 175,991.61 | 31.3 |
| Preservación | 31 | 83,634.63 | 14.9 |
| Restauración | 2 | 8,638.86 | 1.5 |
| Total | 160 | 562,155.72 | 100.0 |

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Mapa 1.-** Unidades de Gestión Ambiental.




**Lineamientos ecológicos**

El lineamiento ecológico es la meta o enunciado general que refleja el estado deseable de una UGA. A diferencia de las políticas ambientales y sectoriales, el lineamiento ecológico permite la definición o identificación específica del objeto de la política, además de facilitar el establecimiento del mecanismo de seguimiento.

Para la definición de los lineamientos ecológicos de cada una de las UGA, se consideró: 1) la imagen–objetivo o visión que se definió como parte del escenario estratégico, 2) la política ambiental asignada a cada UGA, 3) los criterios que definen la UGA, 4) la aptitud sectorial del territorio de la UGA y sus características biofísicas, 5) el uso de suelo actual y 6) las características sociodemográficas. Adicionalmente, se buscó el cumplimiento del compromiso internacional de "deforestación neta 0", principalmente a través de la restauración de terrenos no forestales y/o con cobertura vegetal forestal secundaria herbácea, presentes en todas la UGA con política de protección y restauración (ver cuadro 2). Asimismo, en la redacción de los lineamientos se consideró la posibilidad de recuperar superficies agrícolas, en específico los linderos de las parcelas, para reincorporarlas a la vegetación forestal.

**Cuadro 2.** Superficie de terrenos para restauración ecológica* dentro de UGA de protección y restauración.

| UGA | Área (ha) |
|---|---|
| 3 | 17.08 |
| 13 | 58.64 |
| 17 | 11,297.09 |
| 19 | 99.22 |
| 29 | 7.68 |
| 36 | 127.46 |
| 43 | 68.10 |

ARCHIVO PARA CONSULTA

| UGA | Área (ha) |
|---|---|
| 46 | 148.27 |
| 51 | 85.41 |
| 56 | 451.99 |
| 59 | 214.21 |
| 63 | 83.26 |
| 65 | 537.71 |
| 70 | 1,141.00 |
| 75 | 5,604.65 |
| 78 | 92.4 |
| 80 | 683.01 |
| 89 | 1,720.50 |
| 106 | 567.33 |
| 123 | 14.37 |
| 124 | 26.62 |
| 125 | 533.15 |
| 129 | 1,566.81 |
| 140 | 33.76 |
| 146 | 737.52 |
| 155 | 776.32 |
| **Total** | **26,693.56** |

*Se consideraron terrenos para restauración ecológica, los terrenos con actividades agrícolas de temporal y con vegetación secundaria en estado herbáceo, todo esto según la Carta de USyV 2019 escala 1:50,000 del estado de Aguascalientes.

Los lineamientos fueron presentados a revisión a través de un taller de participación pública, de comentarios por parte del Comité de Ordenamiento Ecológico del Estado de Aguascalientes (COEEA), de revisiones por parte de la SEMARNAT y de un proceso de consulta pública realizado del 17 al 31 de agosto del 2020.

**DEFINICIÓN DE USOS DE SUELO COMPATIBLES Y NO COMPATIBLES**

Como complemento a los lineamientos ecológicos, se definieron los usos de suelo permitidos (compatibles) y los no permitidos (incompatibles) para cada UGA, a partir del análisis de aptitud, la identificación de conflictos ambientales, los lineamientos ecológicos y la política ambiental de cada UGA.

**Cuadro 3.** Unidades de Gestión Ambiental (UGA)

| UGAS | NOMBRE | POLITICA | USO PREDOMINANTE | USOS COMPATIBLE | USOS INCOMPATIBLES | HECTÁREAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Zacatequillas | Preservación | Conservación, Agricultura | Conservación, agricultura, urbano, turismo, pecuario, materiales pétreos. | Industrial, minería, energías alternativas. | 7,367.16 |
| 2 | Granja Villa de Guadalupe | Aprovechamiento sustentable | Industrial | Industrial, energías alternativas urbano, agricultura, pecuario, conservación. | Materiales pétreos, minería. | 385.01 |
| 3 | Las Minas | Protección | Protección | Conservación, turismo | Industrial, energías alternativas urbano, agricultura, pecuario, materiales pétreos y minería. | 956.17 |

ARCHIVO PARA CONSULTA

| UGAS | NOMBRE | POLITICA | USO PREDOMINANTE | USOS COMPATIBLE | USOS INCOMPATIBLES | HECTÁREAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Los Vaqueros | Aprovechamiento sustentable | Minero | Minería, materiales pétreos, industrial, energías alternativas, agrícola, pecuario y conservación. | Urbano, turismo. | 821.53 |
| 5 | Natillas | Preservación | Conservación, Pecuario | Conservación, pecuario, turismo, urbano (no habitacional). | Industrial, materiales pétreos, minería, urbano habitacional, energías alternativas y agricultura. | 7,084.71 |
| 6 | Cosío | Aprovechamiento sustentable | Urbano, Industrial | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 793.80 |
| 7 | Tanque La Punta | Preservación | Conservación, Agricultura | Conservación, turismo. | Industrial, urbano, agricultura, pecuario, materiales pétreos, minería, energías alternativas. | 61.73 |
| 8 | Agroparque Cosío | Aprovechamiento sustentable | Industrial | Agricultura, industrial, turismo, energías alternativas, pecuario, conservación. | Urbano, materiales pétreos, minería. | 200.79 |
| 9 | La Boquilla | Aprovechamiento sustentable | Pecuario | Pecuario, turismo, conservación. | Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas, agricultura. | 13,832.35 |
| 10 | El Saucillo | Preservación | Conservación, Agricultura | Conservación, agricultura, pecuario, urbano, turismo | Industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas. | 15,174.68 |
| 11 | Agroparque Rincón de Romos | Aprovechamiento sustentable | Industrial | Agricultura, industrial, turismo, energías alternativas, pecuario, conservación. | Urbano, materiales pétreos, minería, | 100.60 |
| 12 | San Jacinto | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 88.37 |
| 13 | Cañada Pabellón de Hidalgo | Protección | Protección | Conservación, turismo. | Industrial, energías alternativas urbano, agricultura, pecuario, materiales pétreos y minería. | 737.79 |
| 14 | Estancia de Mosqueira | Preservación | Conservación-Pecuario | Pecuario, turismo, conservación. | Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías | 2,681.45 |

ARCHIVO PARA CONSULTA

| UGAS | NOMBRE | POLITICA | USO PREDOMINANTE | USOS COMPATIBLE | USOS INCOMPATIBLES | HECTÁREAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | alternativas, agricultura. | |
| 15 | Rincón de Romos | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura. Energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 1,141.79 |
| 16 | Pabellón de Hidalgo | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 281.29 |
| 17 | ANP Sierra Fría | Protección | Protección | Conservación, turismo, agricultura, pecuario. | Industrial, energías alternativas, urbano, materiales pétreos y minería. | 106,595.61 |
| 18 | Meza de San José de Gracia | Aprovechamiento sustentable | Pecuario, Agricultura | Pecuario, agricultura, turismo, conservación. | Industrial, urbano, materiales pétreos, minería, energías alternativas. | 15,227.26 |
| 19 | Cañada Boca de Túnel | Protección | Protección | Conservación, turismo, pecuario. | Industrial, energías alternativas urbano, materiales pétreos, minería, agricultura. | 992.84 |
| 20 | Presa Calles | Preservación | Conservación, Turismo | Conservación, Turismo, pecuario, agricultura. | Urbano, industrial, minería, materiales pétreos, energías alternativas. | 3,217.29 |
| 21 | San José de Gracia | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 257.91 |
| 22 | Presa El Jocoque | Protección | Protección | Conservación, turismo, pecuario. | Industrial, energías alternativas, urbano, agricultura, materiales pétreos y minería. | 293.59 |
| 23 | El Barranco | Preservación | Conservación, Agricultura | Conservación, agricultura, pecuario, urbano, turismo | Industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas. | 786.32 |
| 24 | El Chayote | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, industrial, pecuario. | 90.00 |
| 25 | Corredor_ Tepezalá | Aprovechamiento sustentable | Urbano, Industrial | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 799.72 |
| 26 | La Mesilla | Preservación | Conservación, Agricultura | Conservación, agricultura, | Industrial, materiales pétreos, | 7,090.84 |

ARCHIVO PARA CONSULTA

| UGAS | NOMBRE | POLITICA | USO PREDOMINANTE | USOS COMPATIBLE | USOS INCOMPATIBLES | HECTÁREAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | pecuario, urbano, turismo. | minería, energías alternativas. | |
| 27 | Mesillas | Preservación | Pecuario | Conservación, pecuario, turismo. | Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas, agricultura. | 1,480.66 |
| 28 | Sierra de Tepezalá | Aprovechamiento sustentable | Pecuario | Pecuario, turismo, conservación. | Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas, agricultura. | 2,982.06 |
| 29 | Cerro Altamira_ Tepezalá | Protección | Protección | Conservación, turismo, pecuario. | Industrial, energías alternativas, urbano, agricultura, materiales pétreos y minería. | 669.55 |
| 30 | Materiales pétreos Ejido San Rafael | Aprovechamiento sustentable | Materiales pétreos | Materiales pétreos, minería, conservación, agricultura, pecuario, industrial, energías alternativas. | Turismo, urbano. | 444.07 |
| 31 | Tepezalá | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura. Energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 202.14 |
| 32 | Granja_solar_ Tepezalá | Aprovechamiento sustentable | Energías alternativas | Energías alternativas, agricultura, industrial, materiales pétreos, pecuario, conservación. | Urbano, minería, turismo. | 316.53 |
| 33 | Arroyo Hondo | Preservación | Conservación, Agricultura | Conservación, agricultura, pecuario, turismo. | Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas. | 3,037.45 |
| 34 | Materiales pétreos Cruz Azul | Aprovechamiento sustentable | Materiales pétreos | Materiales pétreos, minería, conservación, agricultura, pecuario, industrial, energías alternativas. | Turismo, urbano. | 978.66 |
| 35 | San Pedro del Cobre | Aprovechamiento sustentable | Minería | Minería, materiales pétreos, conservación, agricultura, pecuario, industrial, energías alternativas. | Turismo, urbano. | 661.43 |
| 36 | Cerro San Juan_ Tepezalá | Protección | Protección | Conservación, turismo, pecuario. | Industrial, energías alternativas urbano, agricultura, materiales pétreos y minería. | 370.92 |

ARCHIVO PARA CONSULTA

| UGAS | NOMBRE | POLITICA | USO PREDOMINANTE | USOS COMPATIBLE | USOS INCOMPATIBLES | HECTÁREAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | San Antonio | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 159.14 |
| 38 | El Gigante | Preservación | Conservación, Agricultura | Conservación, agricultura, pecuario, turismo. | Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas. | 1,548.15 |
| 39 | Laguna Honda | Aprovechamiento sustentable | Agricultura, Conservación | Agricultura, conservación, pecuario, urbano, turismo, materiales pétreos, energías alternativas. | Industrial, minería. | 1,722.96 |
| 40 | Las Peñitas | Preservación | Pecuario | Pecuario, turismo, conservación. | Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas, agricultura. | 3,345.77 |
| 41 | Pilotos | Aprovechamiento sustentable | Agricultura | Agricultura, pecuario, turismo, urbano, materiales pétreos, conservación. | Industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas. | 36,803.37 |
| 42 | Guadalupe de Atlas | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, industrial, pecuario. | 51.86 |
| 43 | Cerro Altamira_ Asientos | Protección | Protección | Conservación, turismo. | Industrial, energías alternativas, pecuario, urbano, agricultura, materiales pétreos y minería. | 480.42 |
| 44 | Asientos | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 175.48 |
| 45 | Santa Francisca | Aprovechamiento sustentable | Minería | Minería, materiales pétreos, conservación, agricultura, pecuario, industrial, energías alternativas, turismo. | Urbano. | 1,732.04 |
| 46 | Cerro San Juan_Asientos | Protección | Protección | Conservación, turismo. | Industrial, energías alternativas, pecuario, urbano, agricultura, materiales pétreos y minería. | 377.58 |
| 47 | Industrial Ciénega Grande | Aprovechamiento sustentable | Industrial, Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 467.19 |

ARCHIVO PARA CONSULTA

| UGAS | NOMBRE | POLITICA | USO PREDOMINANTE | USOS COMPATIBLE | USOS INCOMPATIBLES | HECTÁREAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | agricultura, energías alternativas. | | |
| 48 | Pino Suárez | Aprovechamiento sustentable | Pecuario | Pecuario, turismo, agricultura, conservación. | Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas. | 685.94 |
| 49 | El Fénix | Preservación | Conservación, Agricultura | Conservación, agricultura, pecuario, turismo. | Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas. | 1,249.27 |
| 50 | Clavellinas | Aprovechamiento sustentable | Pecuario, Agricultura | Pecuario, turismo, agricultura, conservación. | Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas. | 3,999.39 |
| 51 | El Chiquihuite | Protección | Protección | Conservación, turismo. | Industrial, energías alternativas, pecuario, urbano, agricultura, materiales pétreos y minería. | 441.04 |
| 52 | Villa Juárez | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 276.43 |
| 53 | La Dichosa-Amarillas de Esparza | Aprovechamiento sustentable | Pecuario | Pecuario, turismo, agricultura, conservación, materiales pétreos. | Urbano, industrial, minería, energías alternativas. | 6,838.99 |
| 54 | El Llano_ Asientos | Aprovechamiento sustentable | Agricultura | Agricultura, pecuario, turismo, materiales pétreos, conservación, energías alternativas. | Urbano, industrial, minería. | 1,924.04 |
| 55 | El Peñón | Aprovechamiento sustentable | Pecuario | Pecuario, agricultura, turismo, materiales pétreos, conservación, energías alternativas. | Urbano, industrial, minería. | 1,491.77 |
| 56 | El Mezquite | Restauración | Conservación, Pecuario | Pecuario, conservación, turismo. | Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas. | 683.05 |
| 57 | Campestre San Carlos-Santiago | Preservación | Conservación, Agricultura | Conservación, agricultura, pecuario, turismo, urbano. | Industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas. | 9,871.42 |
| 58 | Pabellón de Arteaga | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 868.58 |
| 59 | ANP Barranca de Santiago | Protección | Protección | Conservación, turismo, pecuario. | Industrial, energías alternativas, urbano, | 3,203.24 |

ARCHIVO PARA CONSULTA

| UGAS | NOMBRE | POLITICA | USO PREDOMINANTE | USOS COMPATIBLE | USOS INCOMPATIBLES | HECTÁREAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | agricultura, materiales pétreos y minería. | |
| 60 | Granja solar_ Pabellón de Arteaga | Aprovechamiento sustentable | Energías alternativas | Energías alternativas, turismo, agricultura, industrial, materiales pétreos, pecuario, conservación. | Urbano, minería. | 443.97 |
| 61 | Emiliano Zapata | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 72.99 |
| 62 | Las Ánimas | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 94.60 |
| 63 | ANP Cerro de La Sabina | Protección | Protección | Conservación, turismo, pecuario. | Industrial, energías alternativas, urbano, agricultura, materiales pétreos y minería. | 1,058.75 |
| 64 | La Codorniz | Aprovechamiento sustentable | Pecuario | Pecuario, agricultura, turismo, materiales pétreos, conservación, energías alternativas. | Urbano, industrial, minería. | 3,736.14 |
| 65 | Cerro Blanco | Restauración | Restauración, Pecuario | Pecuario, agricultura, turismo, conservación, energías alternativas. | Urbano, industrial, minería, materiales pétreos. | 7,955.81 |
| 66 | La Labor | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, industrial, materiales pétreos, pecuario. | 132.58 |
| 67 | Los Muñoz | Aprovechamiento sustentable | Pecuario | Pecuario, agricultura, turismo, conservación. | Urbano, industrial, minería, materiales pétreos, energías alternativas. | 212.31 |
| 68 | Valle de Calvillo | Aprovechamiento sustentable | Agricultura | Agricultura, pecuario, turismo, urbano, materiales pétreos, conservación, energías alternativas. | Industrial, minería. | 7,927.21 |
| 69 | Calvillo | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 2,128.52 |

ARCHIVO PARA CONSULTA

| UGAS | NOMBRE | POLITICA | USO PREDOMINANTE | USOS COMPATIBLE | USOS INCOMPATIBLES | HECTÁREAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 | Cerro Gordo | Protección | Protección | Conservación, turismo, pecuario. | Industrial, energías alternativas, urbano, agricultura, materiales pétreos y minería. | 5,036.95 |
| 71 | El Salitre | Aprovechamiento sustentable | Agricultura | Agricultura, pecuario, turismo, materiales pétreos, conservación, energías alternativas. | Urbano, industrial, minería. | 5,317.25 |
| 72 | Industrial Calvillo | Aprovechamiento sustentable | Industrial, Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 1,162.27 |
| 73 | Mesa Grande | Aprovechamiento sustentable | Agricultura | Agricultura, pecuario, turismo, materiales pétreos, conservación, energías alternativas. | Urbano, industrial, minería. | 2,618.60 |
| 74 | Arroyo San Antonio | Aprovechamiento sustentable | Pecuario | Pecuario, agricultura, turismo, conservación. | Urbano, industrial, minería, materiales pétreos, energías alternativas. | 974.47 |
| 75 | ANP Sierra del Laurel | Protección | Protección | Conservación, turismo, pecuario, urbano. | Industrial, energías alternativas, agricultura, materiales pétreos y minería. | 29,851.23 |
| 76 | La Campana | Preservación | Conservación | Conservación, turismo, pecuario. | Industrial, energías alternativas, urbano, agricultura, materiales pétreos y minería. | 492.63 |
| 77 | Milpillas (Alto Venadero) | Aprovechamiento sustentable | Pecuario, Materiales pétreos | Pecuario, agricultura, turismo, conservación, materiales pétreos, energías alternativas, urbano (no habitacional). | Industrial, minería. | 15,964.44 |
| 78 | La Barranca (Cerro del Águila) | Protección | Protección | Conservación, turismo, pecuario. | Industrial, energías alternativas, urbano, agricultura, materiales pétreos y minería. | 798.52 |
| 79 | Venadero | Aprovechamiento sustentable | Pecuario, Agricultura | Pecuario, agricultura, turismo, urbano, conservación, materiales pétreos, energías alternativas. | Industrial, minería. | 10,644.05 |
| 80 | Presas Abelardo Rodríguez-Arquitos | Protección | Protección | Conservación, turismo, pecuario. | Industrial, energías alternativas, urbano, agricultura, | 1,439.58 |

ARCHIVO PARA CONSULTA

| UGAS | NOMBRE | POLITICA | USO PREDOMINANTE | USOS COMPATIBLE | USOS INCOMPATIBLES | HECTÁREAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | materiales pétreos y minería. | |
| 81 | Yerbabuena | Aprovechamiento sustentable | Agricultura | Agricultura, pecuario, turismo, conservación, energías alternativas, urbano (no habitacional). | Industrial, minería, materiales pétreos. | 489.67 |
| 82 | Jesús María | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 5,486.08 |
| 83 | Colonia Nueva | Preservación | Conservación, Agricultura | Agricultura, pecuario, turismo, conservación, urbano. | Industrial, minería, materiales pétreos, energías alternativas. | 1,301.65 |
| 84 | Valladolid | Aprovechamiento sustentable | Urbano, Industrial | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 656.47 |
| 85 | La Loma de Valladolid | Preservación | Conservación, Agricultura | Conservación, agricultura urbano, industrial, turismo, pecuario. | Minería, materiales pétreos, energías alternativas. | 1,758.58 |
| 86 | Industrial Santa Fe | Aprovechamiento sustentable | Industrial | Industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Urbano, minería, materiales pétreos, pecuario. | 397.87 |
| 87 | Jesús Gómez Portugal | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas, pecuario. | Minería, materiales pétreos. | 372.47 |
| 88 | La Tomatina | Aprovechamiento sustentable | Pecuario | Pecuario, agricultura, turismo, urbano, conservación, materiales pétreos, energías alternativas. | Industrial, minería. | 919.37 |
| 89 | ANP Cerro del Muerto | Protección | Protección | Conservación, turismo. | Industrial, energías alternativas, urbano, agricultura, pecuario, materiales pétreos y minería. | 5,862.06 |
| 90 | La Paz | Preservación | Conservación, agricultura | Conservación, agricultura, pecuario, turismo. | Industrial, energías alternativas, urbano, materiales pétreos y minería. | 224.82 |
| 91 | San Francisco de los Romo | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, | Minería, materiales pétreos. | 773.81 |

ARCHIVO PARA CONSULTA

| UGAS | NOMBRE | POLITICA | USO PREDOMINANTE | USOS COMPATIBLE | USOS INCOMPATIBLES | HECTÁREAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | energías alternativas, pecuario. | | |
| 92 | Fracción de la Trinidad II | Preservación | Conservación, Agricultura | Conservación, agricultura, pecuario, turismo. | Industrial, energías alternativas, urbano, materiales pétreos y minería. | 1,055.57 |
| 93 | El Tepetate | Aprovechamiento sustentable | Agricultura | Agricultura, pecuario, turismo, conservación, energías alternativas, Urbano, materiales pétreos. | Industrial, minería. | 806.12 |
| 94 | Borrotes | Aprovechamiento sustentable | Pecuario, Agricultura | Agricultura, pecuario, turismo, conservación, energías alternativas, urbano, materiales pétreos. | Industrial, minería. | 6,777.41 |
| 95 | La Unión | Preservación | Conservación, Agricultura | Conservación, agricultura, pecuario, turismo. | Industrial, energías alternativas, urbano, materiales pétreos y minería. | 359.78 |
| 96 | Industrial San Francisco de los Romo | Aprovechamiento sustentable | Industrial | Industrial, urbano, turismo, conservación, agricultura, pecuario, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos. | 1,129.34 |
| 97 | Paseos de la Providencia | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 167.24 |
| 98 | El Medio Kilo | Aprovechamiento sustentable | Agricultura, Industrial | Agricultura, industrial, turismo, conservación, energías alternativas, pecuario. | Urbano, minería, materiales pétreos. | 747.29 |
| 99 | Macario J. Gómez | Aprovechamiento sustentable | Urbano, Industrial | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 722.65 |
| 100 | Puertecito de la Virgen | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Industrial, Minería, materiales pétreos, pecuario. | 592.65 |
| 101 | Cañada Honda | Aprovechamiento Sustentable | Pecuario, Conservación. | Pecuario, urbano, turismo, conservación, agricultura, materiales pétreos, energías alternativas. | Industrial, minería. | 11,872.63 |

ARCHIVO PARA CONSULTA

| UGAS | NOMBRE | POLITICA | USO PREDOMINANTE | USOS COMPATIBLE | USOS INCOMPATIBLES | HECTÁREAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102 | Jaltomate | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Industrial, minería, materiales pétreos, pecuario. | 125.81 |
| 103 | General José María Morelos y Pavón | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 154.80 |
| 104 | Industrial Jaltomate | Aprovechamiento sustentable | Industrial | Industrial, urbano (no habitacional), turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 458.73 |
| 105 | Granja San Nicolas | Aprovechamiento sustentable | Pecuario | Pecuario, industrial, urbano (no habitacional), turismo, conservación, agricultura, energías alternativas, materiales pétreos. | Minería. | 866.83 |
| 106 | Cedazo-El Conejal | Protección | Protección | Conservación, pecuario, turismo, vías de comunicación. | Industrial, energías alternativas, urbano, materiales pétreos y minería. | 3,045.62 |
| 107 | San José de la Ordeña | Aprovechamiento sustentable | Agricultura | Agricultura, pecuario, industrial, urbano, turismo, conservación, energías alternativas, materiales pétreos. | Minería. | 1,521.57 |
| 108 | Florida Ranch | Aprovechamiento sustentable | Agricultura, Urbano | Agricultura, pecuario, industrial, urbano, turismo, conservación, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos. | 328.28 |
| 109 | La Primavera | Aprovechamiento sustentable | Pecuario, Agricultura | Pecuario, industrial, urbano (no habitacional), turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos. | 539.11 |
| 110 | Industrial Blvd. a Calvillo | Aprovechamiento sustentable | Industrial | Industrial, urbano, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas, pecuario. | Minería, materiales pétreos. | 853.57 |

ARCHIVO PARA CONSULTA

| UGAS | NOMBRE | POLITICA | USO PREDOMINANTE | USOS COMPATIBLE | USOS INCOMPATIBLES | HECTÁREAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 111 | Aguascalientes | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 20,697.49 |
| 112 | ANP La Pona | Protección | Protección | Conservación, turismo. | Industrial, energías alternativas, urbano, materiales pétreos, pecuario y minería, agricultura. | 18.25 |
| 113 | El Soyatal | Preservación | Conservación, Agricultura | Conservación, turismo, agricultura, pecuario. | Industrial, urbano, materiales pétreos, energías alternativas, minería. | 381.42 |
| 114 | Norias de Ojocaliente | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 229.06 |
| 115 | Los Caños-Lomas del Picacho | Aprovechamiento sustentable | Pecuario, Agricultura | Pecuario, turismo, urbano, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, industrial. | 4,278.73 |
| 116 | Industrial Santa Cruz de La Presa | Aprovechamiento sustentable | Industrial | Industrial, Urbano, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas, pecuario. | Minería, materiales pétreos. | 194.94 |
| 117 | El Socorro | Aprovechamiento sustentable | Agricultura | Agricultura pecuaria, turismo, conservación, energías alternativas, materiales pétreos, industrial (vías de comunicación). | Minería, urbano. | 791.97 |
| 118 | Montoro | Aprovechamiento sustentable | Agricultura | Agricultura pecuaria, turismo, conservación, energías alternativas, urbano, materiales pétreos, vías de comunicación. | Minería, industrial. | 10,341.11 |
| 119 | Rancho San Carlos | Preservación | Conservación, Agricultura | Conservación, agricultura, pecuario, turismo, industrial, Urbano (no habitacional. | Minería, energías alternativas, materiales pétreos, urbano habitacional | 3,157.83 |
| 120 | Norias de Paso Hondo | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 287.91 |

ARCHIVO PARA CONSULTA

| UGAS | NOMBRE | POLITICA | USO PREDOMINANTE | USOS COMPATIBLE | USOS INCOMPATIBLES | HECTÁREAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | energías alternativas. | | |
| 121 | Industrial Carretera 70 Este | Aprovechamiento sustentable | Industrial | Industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario, urbano. | 427.31 |
| 122 | El Relicario | Preservación | Conservación, Agrícola-Pecuario | Conservación, agricultura, pecuario, turismo, urbano. | Minería, industrial, energías alternativas, materiales pétreos. | 1,143.47 |
| 123 | ANP Los Cobos | Protección | Protección | Conservación, turismo. | Industrial, energías alternativas, urbano, materiales pétreos, pecuario y minería, agricultura. | 98.20 |
| 124 | ANP Cobos-Parga | Protección | Protección | Conservación, turismo. | Industrial, energías alternativas, urbano, materiales pétreos, pecuario y minería, agricultura. | 183.16 |
| 125 | Cobos | Protección | Protección | Conservación, turismo, pecuario, agricultura. | Industrial, energías alternativas, urbano, materiales pétreos y minería. | 1,592.79 |
| 126 | Villa Licenciado Jesús Terán | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 393.41 |
| 127 | Calvillito | Aprovechamiento sustentable | Pecuario | Pecuario, agricultura, turismo, conservación, energías alternativas, materiales pétreos. | Minería, urbano, industrial. | 135.00 |
| 128 | El Guarda | Aprovechamiento sustentable | Agricultura | Agricultura, pecuario, turismo, conservación, energías alternativas, materiales pétreos. | Minería, urbano, industrial. | 844.49 |
| 129 | El Ocote | Protección | Protección | Conservación, turismo, pecuario, agricultura, urbano. | Industrial, energías alternativas, materiales pétreos y minería. | 2,911.78 |
| 130 | Cieneguilla | Aprovechamiento sustentable | Pecuario, Conservación | Pecuario, agricultura, turismo, conservación, urbano. | Minería, energías alternativas, materiales pétreos, industrial. | 13,850.25 |
| 131 | Corredor 45 sur | Aprovechamiento sustentable | Industrial | Industrial, turismo, conservación, agricultura, urbano, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 221.36 |
| 132 | Cotorina | Aprovechamiento sustentable | Agricultura | Agricultura, pecuario, turismo, conservación, | Industrial, urbano, materiales pétreos, minería. | 391.80 |

ARCHIVO PARA CONSULTA

| UGAS | NOMBRE | POLITICA | USO PREDOMINANTE | USOS COMPATIBLE | USOS INCOMPATIBLES | HECTÁREAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | energías alternativas. | | |
| 133 | Cañada Grande de Cotorina | Preservación | Conservación, Pecuario | Pecuario, agricultura, turismo, conservación, urbano. | Minería, energías alternativas, materiales pétreos, industrial. | 3,689.65 |
| 134 | Granja_Solar_ Aguascalientes | Aprovechamiento sustentable | Energías alternativas, Industrial | Energías alternativas, Industrial, materiales pétreos, urbano (no habitacional), conservación, pecuario, agricultura, turismo. | Minería | 3,393.06 |
| 135 | Presa San Bartolo | Aprovechamiento sustentable | Agricultura | Agricultura, pecuario, turismo, conservación, energías alternativas, urbano, materiales pétreos. | Industrial, materiales pétreos, minería. | 7,619.27 |
| 136 | Las Trojes | Preservación | Conservación | Conservación, pecuario, turismo. | Industrial, materiales pétreos, minería, agricultura, energías alternativas, urbano. | 484.95 |
| 137 | NISSAN | Aprovechamiento sustentable | Industrial | Industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario, urbano. | 1,145.41 |
| 138 | Peñuelas (El Cenegal) | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 165.81 |
| 139 | Aeropuerto | Aprovechamiento sustentable | Urbano (no habitacional), Industrial | Urbano (no habitacional), industrial, turismo, conservación, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario, agricultura. | 718.54 |
| 140 | RAMSAR El Jagüey | Protección | Protección | Conservación, turismo. | Industrial, materiales pétreos, minería, agricultura, energías alternativas, urbano, pecuario. | 217.22 |
| 141 | El Refugio de Peñuelas Buenavista de peñuelas | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, agricultura, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 117.91 |
| 142 | Ex Hacienda de Buenavista | Preservación | Conservación, Agricultura | Conservación, turismo, agricultura, pecuario, urbano. | Industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas. | 604.82 |

ARCHIVO PARA CONSULTA

| UGAS | NOMBRE | POLITICA | USO PREDOMINANTE | USOS COMPATIBLE | USOS INCOMPATIBLES | HECTÁREAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 143 | Peñuelas | Preservación | Conservación, Turismo | Conservación, turismo, urbano. | Industrial, materiales pétreos, minería, energías agricultura, pecuario alternativas. | 571.00 |
| 144 | El Huizache | Aprovechamiento sustentable | Agricultura, Industrial | Agricultura, pecuario, turismo, conservación, energías alternativas, urbano, industrial. | Minería, materiales pétreos. | 1,281.50 |
| 145 | Cerro Grande | Aprovechamiento sustentable | Pecuario, Conservación | Pecuario, agricultura, turismo, conservación. | Minería, energías alternativas, materiales pétreos, urbano, industrial. | 1,877.20 |
| 146 | Los Gallos | Protección | Protección | Conservación, turismo, pecuario. | Industrial, materiales pétreos, minería, agricultura, energías alternativas, urbano. | 3,756.65 |
| 147 | ANP El Tecolote | Protección | Protección | Conservación, turismo. | Industrial, materiales pétreos, minería, agricultura, energías alternativas, urbano, pecuario. | 513.41 |
| 148 | San Antonio de Peñuelas | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, energías alternativas. | Minería, materiales pétreos, agricultura, pecuario. | 45.23 |
| 149 | San Isidro | Preservación | Conservación, Agricultura | Agricultura, pecuario, turismo, industrial, conservación. | Urbano, minería, energías alternativas, materiales pétreos. | 1,649.78 |
| 150 | Las Tinajas | Preservación | Pecuario | Pecuario, turismo, conservación. | Agricultura, materiales pétreos, urbano, minería, energías alternativas, industrial. | 192.70 |
| 151 | Lic. Jesús Terán | Aprovechamiento sustentable | Agricultura, pecuario | Agricultura, Pecuario, urbano, turismo, conservación, energías alternativas. | Minería, industrial, materiales pétreos. | 238.65 |
| 152 | Los Vergeles | Aprovechamiento sustentable | Pecuario | Pecuario, agricultura, turismo, materiales pétreos, conservación, energías alternativas. | Minería, urbano, industrial. | 603.68 |
| 153 | El Llano | Aprovechamiento sustentable | Agricultura | Agricultura, Pecuario, urbano, turismo, conservación, industrial, materiales pétreos, | Minería, | 34,361.87 |

ARCHIVO PARA CONSULTA

| UGAS | NOMBRE | POLITICA | USO PREDOMINANTE | USOS COMPATIBLE | USOS INCOMPATIBLES | HECTÁREAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | energías alternativas. | | |
| 154 | El Puertecito | Preservación | Conservación | Conservación, pecuario, turismo. | Urbano, Industrial, agricultura, minería, energías alternativas, materiales pétreos. | 2,034.56 |
| 155 | Serranía de Juan Grande | Protección | Protección | Conservación, pecuario, turismo. | Urbano, Industrial, agricultura, minería, energías alternativas, materiales pétreos. | 2,590.90 |
| 156 | Mesa las Preñadas | Protección | Protección | Conservación, pecuario, turismo. | Urbano, Industrial, agricultura, minería, energías alternativas, materiales pétreos. | 1,897.78 |
| 157 | Sandovales | Aprovechamiento sustentable | Pecuario | Pecuario, agricultura, urbano, turismo, conservación, energías alternativas, materiales pétreos. | Minería, industrial. | 1,822.69 |
| 158 | Palo Alto | Aprovechamiento sustentable | Urbano | Urbano, industrial, turismo, conservación, energías alternativas, agricultura. | Minería, materiales pétreos, pecuario. | 242.00 |
| 159 | Granja_solar_El Llano | Aprovechamiento sustentable | Energías alternativas | Energías alternativas, Industrial, materiales pétreos, conservación, pecuario, agricultura, turismo. | Urbano, minería. | 2,180.94 |
| 160 | Pozo Blanco | Preservación | Conservación, Pecuario | Conservación, pecuario, turismo. | Industrial, materiales pétreos, minería, agricultura, energías alternativas, urbano. | 534.49 |

**ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS DE LAS UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL**

Las estrategias ecológicas buscan dar cumplimiento a los lineamientos, a través de acciones específicas que cumplan con sus objetivos. También buscan mitigar o disminuir los impactos negativos al ambiente al evitar y atender los posibles conflictos por el territorio e impulsar actividades alternativas o cambios en las actividades existentes en cada UGA.

**LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS DE CADA UGA**

**UGA 1** Zacatequillas.

**Política ambiental:** Preservación.

**Lineamiento:** Favorecer la conservación de 5,900.0 ha de áreas de importancia para la recarga del acuífero y que son áreas agrícolas de riego, evitar que éstas cambien a otros usos de suelo; mejorar la eficiencia en el uso del agua, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 295.0 ha de predios agrícolas; conservar y en su caso llevar a cabo la restauración ecológica de las 433.0 ha de áreas prioritarias para la conservación y el cauce y zona inundable del río San Pedro. 1,034.0 ha de terrenos no forestales se podrán destinar a los usos compatibles de esta UGA, dentro de los que está considerado el aprovechamiento de materiales pétreos.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.-** Mantener la cobertura agrícola de la unidad, evitando los cambios de uso de suelo en la misma para no afectar la recarga del acuífero.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsable de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.-** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola, por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Asimismo, implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.-** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para el riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.-** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acción:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER y el Estado, en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas, para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.-** Conservar el cauce y zona inundable del río San Pedro.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del río San Pedro.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del río San Pedro.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del río San Pedro.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.-** Evitar el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.

**Acciones:**

6.1 Prohibir las autorizaciones de cambio de uso de suelo.

6.2 Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos de la unidad, esto, teniendo en cuenta la presencia del río San Pedro en esta UGA.

**Responsables de acción:**

6.1 Instituto de Planeación, SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.-** Mantener las áreas prioritarias para la conservación en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

7.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de áreas prioritarias para la conservación.

7.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

7.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.-** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

8.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

8.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 2** Granja Villa de Guadalupe**.**

**Política ambiental:** Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento:** Favorecer el uso industrial dentro de las 384.0 ha de esta UGA, las cuales actualmente tienen uso agrícola. Asegurar un manejo adecuado de residuos sólidos y de las aguas residuales que se generen; controlar y minimizar las emisiones a la atmósfera.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.-** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo industrial en la unidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como las emisiones como la optimización en el uso del agua y la energía, consolidando también las áreas industriales de bajo impacto.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las industrias presentes en la UGA.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en las zonas industriales presentes en la UGA.

1.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos / industriales (manejo especial) en cada una de las zonas industriales de la UGA.

1.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento industrial en las inmediaciones de la UGA.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.5 Promover en las zonas industriales mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector industrial.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 3** Las Minas.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento:** Proteger las 939.0 ha de superficie de bosque y pastizal natural que existen en esta UGA y que están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación, evitando los cambios de uso de suelo forestal. Asimismo, restaurar la cobertura forestal en las 17.0 ha de terrenos con cobertura forestal secundaria herbácea que existen en esta UGA.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con bosque y áreas de pastizal natural en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas, así como favorecer la recuperación de cobertura forestal.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y diseñar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de bosque y las áreas de pastizal natural, así como a la recuperación y restauración de zonas forestales con vegetación secundaria.

1.2 Elaborar y diseñar un programa que fomente la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.3 Implementar los programas elaborados promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

2.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

2.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

2.3 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

2.4 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.5 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.
2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.
2.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.
2.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.
2.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 4** Los Vaqueros.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento:** Consolidar el aprovechamiento sustentable de las áreas mineras de muy alta y alta aptitud, que se encuentran dentro de la UGA, las cuales abarcan más de 700.0 ha de superficie y representan más del 87% de su superficie, por lo que podrá haber cambio de uso de suelo forestal, en su caso, hasta en 800.0 ha, pero sin afectar las 14.6 ha de áreas prioritarias para la conservación y se debe fomentar el estricto cumplimiento de la normatividad ambiental y una gestión ambiental eficiente.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo industrial minero en la unidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como de las emisiones a la atmósfera y la optimización en el uso del agua y la energía, consolidando las áreas mineras con aptitud.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las industrias mineras presentes en la UGA.

1.2 Gestionar la atención permanente del manejo de residuos a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en las zonas mineras presentes en la UGA.

1.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos / industriales (manejo especial) en cada una de las zonas mineras de la UGA.

1.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento minero en las inmediaciones de la UGA.

1.5 Promover en las zonas mineras mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector minero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.4 Instituto de Planeación, SSMAA, CONAGUA, SEGUOT, municipio correspondiente.

1.5 SSMAA, municipio de correspondiente.

**UGA 5** Natillas.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Conservar las 6,721.8 ha de superficie de terrenos con vegetación de pastizal natural y bosque de encino, de las cuales poco más de 3,200.0 ha de superficie están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación. Asimismo, permitir el aprovechamiento urbano no habitacional (comercios, servicios e infraestructura) en los terrenos aledaños a los márgenes de la carretera federal No. 45, conforme lo determine el instrumento municipal de planeación urbana y de regulación de usos de suelo, pero sin afectar terrenos forestales ya que como máximo se podrá hacer cambio de uso de suelo forestal en 6.8 ha. Consolidar las 312.5 ha de superficie agrícola y las 23 ha de uso urbano existentes, así como conservar las 22.1 ha de cuerpos de agua.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con pastizal natural y bosque de encino en la unidad, prohibiendo su remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de bosque y las áreas de pastizal natural.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Fomentar el desarrollo urbano no habitacional (comercios y servicios e infraestructura) dentro de la unidad, pero sólo en los sitios aptos para tal fin, en particular los aledaños a la carretera federal No. 45.

**Acciones:**

2.1 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo urbano que establezca los límites de crecimiento en la unidad y evite la expansión de usos no habitacionales, así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo en la unidad.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, Instituto de planeación, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

3.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

3.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

4.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

4.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar los cuerpos de agua de la unidad.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de los cuerpos de agua que existen en la unidad.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cuerpos de agua.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cuerpos de agua.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cuerpos de agua.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 6** Cosío.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano en las 255.4 ha de la ciudad de Cosío en apego a su programa de desarrollo urbano; controlar su expansión urbana y permitir, en su caso, el cambio de uso de suelo forestal en 59.4 ha y mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que genera.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la ciudad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la ciudad de Cosío.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la ciudad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario, actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la ciudad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

2.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

2.1 SEGUOT, unicipio correspondiente.

| **UGA 7** Tanque La Punta. |
|---|

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Conservar las 40.7 ha de superficie de pastizal halófilo que existen en esta UGA e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola que se hace en las 21.0 ha existentes de terrenos agrícolas de riego. No se podrá hacer cambio de uso de suelo forestal.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con pastizal halófilo en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de pastizal halófilo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

2.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

2.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

2.3 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

2.4 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.5 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

2.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

ARCHIVO PARA CONSULTA

3.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

3.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 8** Agroparque Cosío.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar las actividades agroindustriales que se desarrollan en esta UGA en las 200.9 ha de superficie agrícola existentes; cuidar que se dé una adecuada gestión de los residuos y aguas residuales que se generen y controlar las emisiones a la atmósfera.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo agroindustrial en la unidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como las emisiones a la atmósfera y la optimización en el uso del agua y la energía, consolidando también las áreas agroindustriales de bajo impacto.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las agroindustrias presentes en la UGA.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en las zonas agroindustrias presentes en la UGA.

1.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos/agroindustriales (manejo especial) en cada una de las zonas agroindustriales de la UGA.

1.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

1.5 Promover en las zonas agroindustriales mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector agroindustrial.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.4 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

1.5 SSMAA, FIDE, municipio de correspondiente.

**UGA 9** La Boquilla.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable en las más de 11,055.5 ha de vegetación forestal, principalmente de pastizal natural y bosque de encino, al respetar las capacidades de carga de los ecosistemas presentes; fomentar prácticas de restauración y conservación de suelos y asegurar la conservación de 791.0 ha que están identificadas como áreas prioritarias para la conservación, por lo que no habrá cambio de uso de suelo forestal. Mejorar la productividad agrícola y sustentabilidad de las más 2,454.0 ha de agricultura de temporal y riego que existen en esta UGA, integrando la biodiversidad a la producción agrícola a través de la restauración ecológica de 500.0 ha de terrenos agrícolas. Asegurar la conservación de las 154 ha de cuerpos de agua, que comprenden la presa el Saucillo y los demás cuerpos de agua existentes. Consolidar las 86.0 ha de uso urbano que actualmente existen.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

PROYECTO PARA CONSULTA

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener las áreas de pastizal y bosque fomentando actividades pecuarias sustentables.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de pastizal y bosque, donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

2.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Fomentar la restauración y conservación del suelo dentro de la unidad en áreas impactadas por el desarrollo del sector o aledaños con características para tal fin.

**Acciones:**

3.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración que establezca las acciones de atención y conservación de suelo en la unidad y evite la expansión de los impactos en otras áreas.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

4.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

4.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar los cuerpos de agua de la unidad.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de los cuerpos de agua que existen en la unidad.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado,

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cuerpos de agua.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cuerpos de agua.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cuerpos de agua.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Fomentar la reforestación de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, orillas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

6.1 Elaborar y aplicar un programa de reforestación que establezca las acciones para la atención e integración de dichas áreas.

**Responsables de acción:**

6.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 10** El Saucillo.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Conservar las áreas de importancia para la recarga del acuífero, que representan 13,758.5 ha de áreas de agricultura de riego, evitar que cambien el uso del suelo; mejorar la eficiencia en el uso del agua, así como promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola a través de la restauración ecológica de 685.0 ha de predios agrícolas. Permitir el aprovechamiento urbano no habitacional (comercios, servicios e infraestructura) en los terrenos aledaños a los márgenes de la carretera 45, conforme el instrumento de planeación urbana y regulación de usos de suelo lo determine, pero restringiendo el cambio de uso de suelo forestal a no más de 400 ha de las 708.2 ha de terrenos forestales existentes, para asegurar la conservación de 300.0 ha de terrenos forestales y las 254.0 ha de áreas prioritarias para la conservación y de los cauces y zonas inundables de los ríos y arroyos San Pedro, Pabellón, El Saucillo y San Antonio. Consolidar las 421.0 ha de uso urbano existentes y las 247.0 ha de uso agroindustrial.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la recarga del acuífero.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan a reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar el cauce y zona inundable del río San Pedro, Pabellón, El Saucillo y San Antonio.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del río San Pedro.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del río San Pedro, Pabellón, El Saucillo y San Antonio.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del río San Pedro, Pabellón, El Saucillo y San Antonio.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del río San Pedro, Pabellón, El Saucillo y San Antonio.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Evitar el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.

**Acciones:**

6.1 Prohibir las autorizaciones de cambio de uso de suelo.

6.2 Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad, derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos de la unidad, esto, teniendo en cuenta la presencia del río San Pedro, Pabellón, El Saucillo y San Antonio en esta UGA.

**Responsables de acción:**

6.1 Instituto de Planeación, SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Fomentar el desarrollo urbano no habitacional (comercios y servicios e infraestructura) dentro de la unidad, pero sólo en los sitios aptos para tal fin, en particular los aledaños a la carretera 45.

**Acciones:**

7.1 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo urbano que establezca los límites de crecimiento en la unidad y evite la expansión de usos no habitacionales, así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo en la unidad.

**Responsables de acción:**

7.1 SSMAA, Instituto de planeación, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

8.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos de esta UGA.

**Responsables de acción:**

8.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

9.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

**Responsables de acción:**

9.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente

**Objetivo específico 10.** Fomentar la reforestación de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, orillas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

10.1 Elaborar y aplicar un programa de reforestación que establezca las acciones para la atención e integración de dichas áreas.

**Responsables de acción:**

10.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 11** Agroparque Rincón de Romos.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar, en las 100.6 ha de terrenos agrícolas, actividades agroindustriales, sin que se den cambios de uso de suelo forestal. Realizar una adecuada gestión de los residuos y aguas residuales que se generen; controlar y minimizar las emisiones a la atmósfera.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo agroindustrial en la unidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como las emisiones como la optimización en el uso del agua y la energía, consolidando también las áreas agroindustriales de bajo impacto.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las agroindustrias presentes en la UGA.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en las zonas agroindustrias presentes en la UGA.

1.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos/agroindustriales (manejo especial) en cada una de las zonas agroindustriales de la UGA.

1.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento industrial en las inmediaciones de la UGA.

1.5 Promover en las zonas agroindustriales mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector agroindustrial.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.4 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

1.5 SSMAA, FIDE, municipio de correspondiente.

**UGA 12** San Jacinto.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano en las 88.4 ha que comprende la Localidad San Jacinto, sin que se den cambios de uso de suelo forestal, controlar su expansión urbana y evitar la invasión de las áreas inundables del río San Pedro; mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que esta localidad genera.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad de San Jacinto.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

2.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

2.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 13** Cañada de Pabellón de Hidalgo.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Proteger las 687.0 ha de vegetación forestal, compuesta principalmente por bosque de encino, matorral crasicaule y selva baja caducifolia, que existen en esta UGA y que están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación, así como las 16.6 ha de cuerpos de agua y restaurar ecológicamente 26 ha de agricultura de temporal. Consolidar las 9.1 ha de asentamientos humanos existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con bosque de encino, matorral crasicaule y selva baja caducifolia en la unidad, prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de bosque de encino, matorral crasicaule y selva baja caducifolia.

1.2 Elaborar y diseñar un programa que fomente la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

2.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

2.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

2.3 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.4 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

2.5 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

2.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Conservar los cuerpos de agua de la unidad.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de los cuerpos de agua que existen en la unidad.

3.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado.

3.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

3.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cuerpos de agua.

3.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

3.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cuerpos de agua.

3.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cuerpos de agua.

**Responsables de acción:**

3.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

3.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

4.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

4.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Mediante la aplicación del programa de manejo mantener las áreas con vegetación natural evitando los cambios de uso de suelo. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

5.1 Respetar y aplicar el programa enfocado a la protección y conservación en esta área, así como a la recuperación y restauración de zonas agrícolas para volverlas áreas forestales.

5.2 Monitorear el programa elaborado promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

5.3 Capacitar y sensibilizar a los propietarios, usufructuarios y visitantes de esta UGA en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora, fauna y recursos naturales.

**Responsables de acción:**

5.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

5.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

**UGA 14** Estancia de Mosqueira.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Conservar las 2,354.0 ha de vegetación forestal existentes, formadas principalmente por selva baja caducifolia y matorral crasicaule. Permitir el aprovechamiento pecuario sustentable de estos ecosistemas e implementar el pago por servicios ambientales; respetar estrictamente las capacidades de carga de los ecosistemas.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con selva baja caducifolia y matorral crasicaule en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal conservar la selva baja caducifolia y el matorral crasicaule.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

2.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

2.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

2.3 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.4 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

2.5 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

2.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de

**Acciones:**

3.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

3.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

3.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

3.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

3.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mantener las áreas de selva baja caducifolia y matorral crasicaule fomentando actividades pecuarias sustentables.

**Acciones:**

4.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de selva baja caducifolia y matorral crasicaule donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

4.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

4.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

ARCHIVO PARA CONSULTA

4.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

**Responsables de acción:**

4.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

4.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

4.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

5.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

5.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

5.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

6.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

6.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 15** Rincón de Romos.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**:

Consolidar el desarrollo urbano en las 683.0 ha de la ciudad de Rincón de Romos, permitiendo, en su caso, el cambio de uso de suelo forestal en un máximo 26.4 ha y el cambio de uso agrícola a urbano hasta en 422.0 ha, pero en apego a lo que establezca su programa de desarrollo urbano. Consolidar las 10.7 ha de usos de suelo agroindustrial y mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que genera, con especial cuidado de no generar escurrimientos de aguas residuales y arrastres de partículas y residuos hacia la presa El Saucillo.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la ciudad de Rincón de Romos.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad, en relación a los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatibles con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

2.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

2.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

**Acciones:**

3.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

**Acciones:**

3.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

**Responsables de acción:**

3.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente

**UGA 16** Pabellón de Hidalgo.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano en las 260.4 ha de la localidad de Pabellón de Hidalgo, permitiendo, en su caso, el cambio de uso de suelo forestal en un máximo de 20.9 ha, en apego a lo que establezca su programa de desarrollo urbano y controlar su expansión urbana, mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que se generan. Así mismo, proteger el cauce y la zona inundable del río Pabellón y/o Santiago.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad de Pabellón de Hidalgo.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Asegurar que los programas de desarrollo urbano existentes en la unidad, sean compatibles con el POE y en su caso, actualizar dichos programas.

**Acciones:**

2.1 Elaborar o en su caso actualizar los programas de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

2.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 17** ANP Sierra Fría.

**Política Ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Impulsar la aplicación y seguimiento del programa de manejo de esta área natural protegida, dentro de lo cual debe considerarse la restauración forestal de las 1,884.0 ha de terrenos agrícolas y de 9,413.0 ha de terrenos que tienen cobertura forestal de vegetación secundaria herbácea.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mediante la aplicación del programa de manejo mantener las áreas con vegetación natural evitando los cambios de uso de suelo, así como favorecer la recuperación de cobertura forestal.

**Acciones:**

1.1 Respetar y aplicar el programa enfocado a la protección y conservación en esta área.

1.2 Elaborar y diseñar un programa que fomente la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.3 Monitorear los programas elaborados, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

1.4 Capacitar y sensibilizar a los propietarios, usufructuarios y visitantes de esta UGA en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora, fauna y recursos naturales.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

1.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Proteger y conservar las poblaciones de especies naturales que habitan y se reproducen en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Revisar y actualizar la gestión ante la CONAFOR para que esta zona sea o siga siendo área elegible para pago por servicios ambientales a fin de evitar la deforestación.

2.2 Revisar y actualizar la gestión ante la CONAFOR para que se otorguen al municipio correspondiente recursos de PRONAFOR en materia de pago por servicios ambientales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Reducir el deterioro y la contaminación en la unidad, así como promover el cuidado del medio ambiente.

**Acciones:**

3.1 Promover la educación y la cultura ambiental en los propietarios, usufructuarios y visitantes como elementos básicos para asegurar la sustentabilidad.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.**

Mediante la aplicación del programa de manejo, mantener las áreas con vegetación natural evitando los cambios de uso de suelo. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

4.1 Respetar y aplicar el programa de manejo enfocado a la protección y conservación en esta área, así como a la recuperación y restauración de zonas agrícolas para volverlas áreas forestales.

4.2 Monitorear el programa de manejo promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

4.3 Capacitar y sensibilizar a los propietarios, usufructuarios y visitantes de esta UGA en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora, fauna y recursos naturales.

**Responsables de acción:**

4.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

AVISO PARA CONSULTA

4.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.3 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

**UGA 18** Mesa de San José de Gracia.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable en 10,570.8 ha de pastizal natural, selva baja, matorral y bosque de encino que existen en esta UGA, con la posibilidad de un cambio de uso de suelo forestal máximo de una superficie de 628 ha, pero conservando 460.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA. Fomentar prácticas de conservación de suelos y la restauración ecológica en 207.0 ha de predios agrícolas, dentro de las 4,309.2 ha que actualmente se destinan a esta actividad. Se deberá mantener el desarrollo urbano dentro de las 196.0 ha que actualmente existen.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener las áreas de pastizal, matorral y bosque fomentando actividades pecuarias sustentables.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de pastizal, matorral y bosque, donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable. Este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

2.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.4 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

3.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

4.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

4.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 19** Cañada Boca de Túnel.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Proteger las 947.2 ha de terrenos forestales ocupados, principalmente con vegetación de bosque de encino, matorral crasicaule y selva baja caducifolia que existen en esta UGA, dentro de los cuales 600.0 ha están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación y restaurar la cobertura forestal en 36.6 ha de terrenos agrícolas y 62.6 ha de terrenos cuya superficie presenta vegetación secundaria herbácea.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con bosque de encino, matorral y selva baja caducifolia en la unidad, prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.3 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de bosque de encino, matorral crasicaule y selva baja caducifolia.

1.2 Elaborar y diseñar un programa que fomente la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.3 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

1.4 Implementar los programas elaborados promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

1.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

2.1 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

2.2 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.3 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

2.4 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

2.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mediante la aplicación del programa de manejo mantener las áreas con vegetación natural evitando los cambios de uso de suelo. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

3.1 Respetar y aplicar el programa enfocado a la protección y conservación en esta área, así como a la recuperación y restauración de zonas agrícolas para volverlas áreas forestales.

3.2 Monitorear el programa elaborado promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

3.3 Capacitar y sensibilizar a los propietarios, usufructuarios y visitantes de esta UGA en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora, fauna y recursos naturales.

APROBADO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

3.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.3 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

**UGA 20** Presa Calles.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Favorecer la conservación de la calidad del agua de la presa Calles, la cual abarca 1,679.0 ha de superficie de esta UGA y los recursos naturales existentes; mejorar la sustentabilidad y productividad de las actividades agrícolas que ya se desarrollan en 1,167.4 ha y consolidar las actividades turísticas de bajo impacto, permitiendo, en su caso, el cambio de uso de suelo forestal en una superficie máxima de 100.0 ha. Consolidar las 62.0 ha de áreas de asentamientos humanos existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la calidad del agua de la presa.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. También implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan disminuir el consumo de agua en la agricultura.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar la calidad del agua de la presa y los recursos naturales.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites de la presa que existe en la unidad.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo la calidad del agua de la presa.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a la presa.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la presa.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación la presa.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Evitar el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.

**Acciones:**

6.1 Prohibir las autorizaciones de cambio de uso de suelo.

6.2 Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos de la unidad, esto, teniendo en cuenta la presencia de la presa y los recursos naturales en esta UGA.

**Responsables de acción:**

6.1 Instituto de Planeación, SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Identificar y desarrollar alternativas de turismo de bajo impacto en la unidad.

**Acciones:**

7.1 Implementar un programa de fomento a la inversión en proyectos de turismo de bajo impacto en los sitios de atractivo natural de la unidad, mediante otorgamiento de créditos económicos, asesoría y capacitación.

7.2 Difundir y promover preferentemente entre los propietarios de la unidad el programa diseñado para impulsar y consolidar el turismo de bajo impacto en la zona.

**Responsables de acción:**

7.1 SSMA, Secretaría de Turismo del Estado, Secretaría de Desarrollo Económico del Estado, municipio correspondiente.

7.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

8.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

8.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 21** San José de Gracia.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 234.3 ha de la ciudad de San José de Gracia, en apego a su programa de desarrollo urbano y controlar su expansión urbana, al permitir, en su caso, como máximo, una superficie de cambio de uso de suelo forestal de 23.6 ha. Así mismo, mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que genera.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la ciudad de San José de Gracia.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

2.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

2.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 22** Presa del Jocoque.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Proteger las 203.8 ha de superficie de vegetación forestal, principalmente de selva baja caducifolia, al evitar cambios de uso de suelo forestal y actividades que puedan dañar esta vegetación, a la vez que se protege la calidad del agua de la presa para mantener la disponibilidad de agua y la biodiversidad que alberga esta UGA. Proteger las 69.4 ha de la presa del Jocoque y controlar el desarrollo urbano en las 20.0 ha de asentamiento humano existente.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con selva baja caducifolia en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de selva baja caducifolia.

1.2 Elaborar y diseñar un programa que fomente la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.3 Implementar los programas elaborados promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados.

1.4 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

1.5 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.4 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

1.5 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

2.1 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.2 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

2.3 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Conservar la calidad del agua de la presa y los recursos naturales.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites de la presa que existen en la unidad.

3.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo la calidad del agua de la presa.

3.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

3.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a la presa.

3.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

3.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la presa y los recursos naturales.

3.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación la presa.

**Responsables de acción:**

3.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

3.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

4.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

4.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

| **UGA 23** El Barranco. |
|---|

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Conservar las 500.0 ha de áreas de recarga potencial del acuífero que actualmente están destinadas a cultivos agrícolas de riego al evitar el cambio de uso de suelo agrícola y mejorar la eficiencia en el uso del agua, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 25.0 ha de terrenos agrícolas, así como proteger y restaurar las 27.0 ha de áreas prioritarias para la conservación identificadas en esta UGA y las zonas inundables del Río San Pedro. Controlar el desarrollo del área urbana en las 57.8 ha que comprenden las localidades Los Alamitos y El Barranco y de las 42.1 ha de superficie agroindustrial, mejorar el manejo de sus aguas residuales y la gestión de residuos. 159.4 ha de uso agrícola podrán destinarse a los usos compatibles de esta UGA.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la recarga del acuífero.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar el cauce y zona inundable del río San Pedro.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del río San Pedro.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del río San Pedro.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del río San Pedro.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del río San Pedro.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Evitar el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.

**Acciones:**

6.1 Prohibir las autorizaciones de cambio de uso de suelo.

6.2 Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos de la unidad, esto, teniendo en cuenta la presencia del río San Pedro en esta UGA.

**Responsables de acción:**

6.1 Instituto de Planeación, SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de los asentamientos humanos existentes en la unidad, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

7.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las localidades dentro de la unidad.

7.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura e implementar equipamiento adecuado en las localidades para el depósito temporal de residuos sólidos mientras son trasladados al relleno sanitario de San Nicolás.

7.3 Promover en las localidades mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua potable y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en dichas localidades.

7.4 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo urbano que establezca los límites de crecimiento en las localidades y evite su expansión, así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas agrícolas, los cauces de agua y las áreas inundables que existen en la unidad

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.3 SSMAA, FIDE, CONUEE, municipio correspondiente.

7.4 SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

8.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

8.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 24** El Chayote.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de la localidad El Chayote en las 63.3 ha que actualmente ocupa y en su caso, sobre las 26.7 ha de áreas agrícolas que existen sin que se den cambios de uso de suelo forestal y en apego a su programa de desarrollo urbano; controlar su expansión urbana y mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que genera; evitar la invasión de la zona federal e inundable del río San Pedro.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad El Chayote.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

2.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

2.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

| **UGA 25** Corredor Tepezalá. |
|---|

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo industrial que se está dando en esta UGA, al permitir, si es el caso, el cambio de uso de suelo en las 657.0 ha de terrenos agrícolas existentes, a los usos compatibles para esta UGA. Así mismo, permitir el cambio de uso de suelo forestal a industrial y/o urbano, en hasta 87.4 ha, pero cuidar una adecuada gestión de los residuos y aguas residuales que ahí se generen y controlar adecuadamente las emisiones a la atmósfera. Así mismo, controlar y consolidar el desarrollo urbano e industrial en 44.0 ha que corresponden a la localidad de Carboneras y en 11.7 ha de uso agroindustrial. Mejorar la productividad y sustentabilidad de las actividades agrícolas existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Consolidar las áreas industriales de la unidad, la calidad ambiental en el desarrollo urbano en la localidad La Carbonera, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como optimizar el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad y zonas industriales presentes en la UGA.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en la localidad presente en la UGA y en áreas industriales.

1.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial en cada una de las localidades de la UGA y en las áreas industriales presentes.

1.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo urbano que delimite y regule los límites de crecimiento de la localidad, así como también limitar las áreas de crecimiento industrial.

1.5 Delimitar los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas con vegetación nativa, los cauces de agua y las áreas inundables que existen en la unidad.

1.6 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano e industrial.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.4 SEMARNAT, SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 SSMAA, FIDE, CONUEE, municipio correspondiente.

1.6 SSMAA, FIDE, CONUEE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

**Responsables de acción:**

2.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente

**Objetivo específico 3.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

3.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

3.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

3.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

4.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

5.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

5.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

5.1SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

5.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Mantener la cobertura urbana e industrial de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

6.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

6.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 26** La Mesilla.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Conservar las 4,420.0 ha de áreas de recarga del acuífero que actualmente están destinadas a cultivos agrícolas de riego; mejorar la eficiencia en el uso del agua, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 221.0 ha de terrenos agrícolas; conservar las 1,300.0 ha de bosque de mezquite existentes, de las cuales 197.0 ha están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación; conservar los cauces y zona inundable de los arroyos El Azafrán, El Bracito, El Capulín y Tepezalá. Así como controlar y consolidar el desarrollo urbano de las 171.1 ha de superficie urbana que comprenden las localidades El Carmen, Mesillas, Ojo de Agua de los Montes y El Porvenir; se podrá permitir, en su caso, el cambio de uso de suelo forestal a urbano y/o turístico, en un máximo de 236.6 ha

ARCHIVO PARA CONSULTA

y mejorar el manejo de sus aguas residuales y la gestión de residuos urbanos. 1,199.6 ha de área no forestal podrán destinarse a los usos compatibles de esta UGA.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la recarga del acuífero.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar el cauce y zona inundable de los arroyos El Azafrán, El Bracito, el Capulín y Tepezalá.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de los arroyos El Azafrán, El Bracito, el Capulín y Tepezalá.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas inundables de los arroyos El Azafrán, El Bracito, el Capulín y Tepezalá.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

ARCHIVO PARA CONSULTA

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables de los arroyos El Azafrán, El Bracito, el Capulín y Tepezalá.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables de los arroyos El Azafrán, El Bracito, el Capulín y Tepezalá.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Evitar el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.

**Acciones:**

6.1 Prohibir las autorizaciones de cambio de uso de suelo.

6.2 Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos de la unidad, esto, teniendo en cuenta la presencia de los arroyos El Azafrán, El Bracito, el Capulín y Tepezalá, en esta UGA.

**Responsables de acción:**

6.1 Instituto de Planeación, SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de los asentamientos humanos existentes en la unidad, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

7.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las localidades dentro de la unidad.

7.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura e implementar equipamiento adecuado en las localidades para el depósito temporal de residuos sólidos mientras son trasladados al relleno sanitario de San Nicolás.

7.3 Promover en las localidades mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua potable y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en dichas localidades.

7.4 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo urbano que establezca los límites de crecimiento en las localidades y evite su expansión, así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas agrícolas, los cauces de agua y las áreas inundables que existen en la unidad.

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.3 SSMAA, FIDE, CONUEE, municipio correspondiente.

7.4 SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

8.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

8.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 27** Mesillas.

**Política ambiental**: Preservación.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Lineamiento**: Conservar las 1,438.4 ha de terrenos forestales, constituidos principalmente por bosque de encino, pastizal natural y matorral crasicaule, que existen en esta UGA, no permitiendo el cambio de uso de suelo forestal. En especial, proteger las 252.0 ha catalogadas como áreas prioritarias para la conservación, de las cuales 14.0 ha son cuerpos de agua. Fomentar la mejora de la productividad y sustentabilidad de las actividades pecuarias extensivas y de las actividades agrícolas que se desarrollan en 25.4 ha, a través de fomentar las prácticas de conservación de suelos, en especial, en las zonas de pendientes mayores al 10%.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con bosque de encino, pastizal natural y matorral crasicaule en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de bosque de encino, pastizal natural y matorral crasicaule.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

2.4 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.5 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.4 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello, las prácticas de conservación de suelo en las zonas de pendientes mayores al 10% y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

3.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

3.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

3.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

3.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

3.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mantener las áreas de bosque de encino, pastizal natural y matorral crasicaule fomentando actividades pecuarias sustentables

**Acciones:**

4.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de bosque de encino, pastizal natural y matorral crasicaule, donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

4.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

4.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

4.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

**Responsables de acción:**

4.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

4.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

4.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 28** Sierra de Tepezalá.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable de las 2,920.2 ha de vegetación forestal, compuesta principalmente por matorrales y pastizal natural, al evitar el cambio de uso de suelo forestal y respetar la capacidad de carga de los ecosistemas presentes. Así mismo, fomentar prácticas de conservación de suelos y asegurar la protección de las 175.0 ha de áreas prioritarias para la conservación y de las áreas bien conservadas de matorrales xerófilos. Conservar también los cauces y la zona inundable de los arroyos Altamira, Hondo, El Azafrán, El mortero, El Tepozán, Las pilas, Los Hornos y Tepezalá. Consolidar el desarrollo urbano en las 26.5 ha de asentamientos humanos existentes y la sustentabilidad de las 29.5 ha de áreas agrícolas.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas de matorral y pastizal natural fomentando actividades pecuarias sustentables.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de matorral y pastizal natural donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

2.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener las áreas con matorral xerófilo en la unidad, prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de matorral xerófilo.

3.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Conservar el cauce y zona inundable de los arroyos Altamira, Hondo, El Azafrán, El mortero, El Tepozán, Las pilas, Los Hornos y Tepezalá.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

4.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

4.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de los arroyos Altamira, Hondo, El Azafrán, El mortero, El Tepozán, Las pilas, Los Hornos y Tepezalá.

4.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

4.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables de los arroyos Altamira, Hondo, El Azafrán, El mortero, El Tepozán, Las pilas, Los Hornos y Tepezalá.

4.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

4.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables de los arroyos Altamira, Hondo, El Azafrán, El mortero, El Tepozán, Las pilas, Los Hornos y Tepezalá.

4.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables de los arroyos Altamira, Hondo, El Azafrán, El mortero, El Tepozán, Las pilas, Los Hornos y Tepezalá.

**Responsables de acción:**

4.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

4.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

4.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

5.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

5.1 SEGUOT, municipio correspondiente

**Objetivo específico 6.** Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

**Acciones:**

6.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

6.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

6.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

6.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

7.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

7.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

7.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola

**Acciones:**

8.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

8.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

9.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

9.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

9.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

9.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente

**UGA 29** Cerro Altamira-Tepezalá.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Proteger las 669.5 ha de matorral desértico micrófilo, bosque de encino y pastizal natural que hay en esta UGA y están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación, al no permitir el cambio de uso de suelo forestal ni la realización de actividades que deterioren el ecosistema e impulsar la restauración de 7.6 ha de vegetación secundaria herbácea.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con matorral desértico micrófilo, bosque de encino y pastizal natural en la unidad, prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de matorral desértico micrófilo, bosque de encino y pastizal natural, así como a la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

2.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

2.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

2.3 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.4 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

2.5 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

2.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 30** Materiales pétreos Ejido San Rafael.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el aprovechamiento sustentable de materiales pétreos, que actualmente ya abarca 78.2 ha de superficie y la gestión integral de residuos asociados a estas actividades, permitiendo, si es el caso, el cambio de uso de suelo forestal, a los usos compatibles para esta UGA, en un máximo de 300.0 ha y asegurar que se implementen acciones de restauración una vez que se haya hecho el aprovechamiento. Proteger al menos 25.9 ha de vegetación de matorral desértico micrófilo y 40.0 ha de pastizal natural en condición primaria, no permitiendo que en ellas se realicen cambios de uso de suelo forestal y proteger el cauce y la zona inundable del arroyo El Azafrán.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo del sector de materiales pétreos en la unidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como las emisiones y la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para el sector de materiales pétreos presentes en la UGA.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en las zonas pétreas presentes en la UGA.

1.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos/pétreos (manejo especial) en cada una de las zonas pétreas de la UGA.

1.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo sectorial que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento para aprovechamiento de materiales pétreos en las inmediaciones de la UGA.

1.5 Promover en las zonas del sector pétreo mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.4 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

1.5 SSMAA, FIDE, municipio de correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Fomentar la restauración y conservación del suelo dentro de la unidad en áreas impactadas por el desarrollo del sector o aledaños con características para tal fin.

**Acciones:**

2.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración que establezca las acciones de atención y conservación de suelo en la unidad y evite la expansión de los impactos en otras áreas.

**Responsables de acción:**

2.1 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener las áreas con matorral desértico micrófilo y pastizal natural en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de matorral desértico micrófilo y pastizal natural.

3.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Conservar el cauce y zona inundable del arroyo El Azafrán.

**Acciones:**

4.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

APROBADO PARA CONSULTA

4.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del arroyo El Azafrán.

4.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

4.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del arroyo El Azafrán.

4.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

4.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del arroyo El Azafrán.

4.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del arroyo El Azafrán.

**Responsables de acción:**

4.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

4.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

4.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 31** Tepezalá.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar las actividades relacionadas con la generación de energías alternativas que se están desarrollando en las 316.5 ha de esta UGA, pero sin que se den cambios de uso de suelo forestal para conservar el suelo y la vegetación natural que no interfiera con su operación.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la ciudad de Tepezalá

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar el cauce y zona inundable del arroyo Tepezalá.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del arroyo Tepezalá.

ARCHIVO PARA CONSULTA

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del arroyo Tepezalá.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del arroyo Tepezalá.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del arroyo Tepezalá.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

3.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

| **UGA 32** Granja Solar Tepezalá. |
|---|

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar las actividades relacionadas con la generación de energías alternativas que se están desarrollando en las 316.5 ha de esta UGA, pero sin que se den cambios de uso de suelo forestal para conservar el suelo y la vegetación natural que no interfiera con su operación.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Consolidar el desarrollo de obras y actividades relacionadas con sistemas alternativos de generación de energía.

**Acciones:**

1.1 Regular y controlar, a través de la evaluación de impacto ambiental, las obras y actividades de los proyectos de generación de energía que se están desarrollando en esta UGA.

1.2 Implementar un programa de vigilancia efectivo que asegure que se minimizan los impactos ambientales asociados a los proyectos de generación de energía.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA.

1.2 PROFEPA, PROESPA y ONG.

**Objetivo específico 2.** Conservar el suelo y la vegetación que son importantes para proporcionar servicios ambientales.

**Acciones:**

2.1 Identificar puntualmente las áreas con vegetación mejor conservada y/o con suelo de buena calidad.

2.2 Establecer una estrategia o criterios específicos para que esta vegetación y suelo se respete o se rescate.

2.3 Incorporar estos criterios dentro de la autorización de impacto ambiental correspondiente y/o implementar un programa de vigilancia para asegurar que lo anterior se lleva a cabo.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, UNIVERSIDADES, colegios de profesionistas y ONG.

2.2 SSMAA, colegios de profesionistas y ONG.

2.3 SEMARNAT, PROFEPA, PROESPA.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 33** Arroyo Hondo.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Conservar las áreas de recarga del acuífero que existen en esta UGA y que abarcan 1,260.0 ha de áreas de agricultura de riego; mejorar la eficiencia en el uso del agua, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 63.0 ha de terrenos agrícolas; conservar las 690.0 ha de matorral desértico micrófilo y bosque de encino que existen en esta UGA, de las cuales 104.0 ha están identificadas como áreas prioritarias para la conservación, por lo que, en su caso, solo se podrá hacer cambio de uso de suelo forestal en una superficie máxima de 110.0 ha y se deberá asegurar la conservación de los cauces y la zona inundable de los arroyos El Tepozán, Los Hornos y Hondo. Se deberá mantener el desarrollo urbano dentro de las 105.9 ha que actualmente existen. Las 859.5 ha de área actualmente agrícola podrán destinarse a los usos compatibles de esta UGA.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la recarga del acuífero.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar el cauce y zona inundable de los arroyos El Tepozán, Los Hornos y Hondo.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de los arroyos El Tepozán, Los Hornos y Hondo.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables de los arroyos El Tepozán, Los Hornos y Hondo.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables de los arroyos El Tepozán, Los Hornos y Hondo.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables de los arroyos El Tepozán, Los Hornos y Hondo.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Evitar el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.

**Acciones:**

6.1 Prohibir las autorizaciones de cambio de uso de suelo.

6.2 Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos de la unidad, esto, teniendo en cuenta la presencia de los arroyos El Tepozán, Los Hornos y Hondo en esta UGA.

**Responsables de acción:**

6.1 Instituto de Planeación, SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Mantener las áreas con matorral desértico micrófilo y bosque de encino en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

7.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de matorral desértico micrófilo y bosque de encino.

7.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

7.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad

**Acciones:**

8.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

8.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

8.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

8.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 9.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

9.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

9.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 10.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

10.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

10.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 34** Materiales pétreos Cruz Azul.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el aprovechamiento sustentable de materiales pétreos, que ya se da en 160.0 ha y la gestión integral de residuos asociados a estas actividades y asegurar que se implementen acciones de restauración una vez que se haya hecho el aprovechamiento, pero se debe respetar al menos 50.0 ha de matorral desértico micrófilo en condición primaria, 15.0 ha de pastizal natural primario y 15.0 ha de bosque de mezquite, por lo que en su caso, solo se podrá hacer cambio de uso de suelo forestal a los usos de suelo compatibles para esta UGA, en una superficie máxima de 625.5 ha y se debe respetar el cauce y la zona inundable del Arroyo Hondo y el arroyo Los Hornos. Consolidar el desarrollo urbano en las 73.2 ha de asentamientos humanos y la productividad agrícola en las 40.0 ha de terrenos agrícolas existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo del sector de materiales pétreos en la unidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como las emisiones y la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para el sector de materiales pétreos presentes en la UGA.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en las zonas pétreas presentes en la UGA.

1.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos/pétreos (manejo especial) en cada una de las zonas pétreas de la UGA.

1.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo sectorial que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento para aprovechamiento de materiales pétreos en las inmediaciones de la UGA.

1.5 Promover en las zonas del sector pétreo mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.4 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

1.5 SSMAA, FIDE, municipio de correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Fomentar la restauración y conservación del suelo dentro de la unidad en áreas impactadas por el desarrollo del sector o aledaños con características para tal fin.

**Acciones:**

2.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración que establezca las acciones de atención y conservación de suelo en la unidad y evite la expansión de los impactos en otras áreas.

**Responsables de acción:**

2.1 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Fomentar la restauración y conservación del suelo dentro de la unidad en áreas impactadas por el desarrollo del sector o aledaños con características para tal fin.

ARCHIVO EN CONSULTA

**Acciones:**

2.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración que establezca las acciones de atención y conservación de suelo en la unidad y evite la expansión de los impactos en otras áreas.

**Responsables de acción:**

2.1 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener las áreas con bosque de mezquite en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de bosque de mezquite.

3.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Conservar el cauce y zona inundable del arroyo Hondo y el arroyo Los Hornos.

**Acciones:**

4.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

4.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del arroyo Hondo y el arroyo Los Hornos.

4.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

4.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del arroyo Hondo y el arroyo Los Hornos.

4.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

4.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del arroyo Hondo y el arroyo Los Hornos.

4.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del arroyo Hondo y el arroyo Los Hornos.

**Responsables de acción:**

4.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

4.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

4.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

5.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

5.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la calidad del agua de la presa.

**Acciones:**

6.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

ARCHIVO PARA CONSULTA

6.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

6.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

6.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

7.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

7.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

7.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

8.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

8.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

9.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

9.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

9.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

9.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

**UGA 35** San Pedro del Cobre.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el aprovechamiento sustentable de las áreas mineras de muy alta, alta y media aptitud que se encuentran dentro de esta UGA y de las cuales ya se aprovechan 59.5 ha. Fomentar el estricto cumplimiento de la normatividad ambiental, una gestión ambiental eficiente y asegurar la conservación de al menos 20.0 ha de pastizal natural primario, de 15.0 ha de matorral crasicaule primario y de 10.0 ha de matorral desértico micrófilo primario, por lo que, en su caso, solo se podrá hacer cambio de uso de suelo forestal en una superficie máxima de 215.0 ha de las 600.4 ha existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo industrial minero en la unidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como las emisiones y la optimización en el uso del agua y la energía, consolidando las áreas mineras con aptitud.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las industrias mineras presentes en la UGA.

1.2 Gestionar la atención permanente del manejo de residuos a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en las zonas mineras presentes en la UGA.

1.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos / industriales (manejo especial) en cada una de las zonas mineras de la UGA.

1.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento minero en las inmediaciones de la UGA.

1.5 Promover en las zonas mineras mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector minero.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.4 Instituto de Planeación, SSMAA, CONAGUA, SEGUOT, municipio correspondiente.

1.5 SSMAA, municipio de correspondiente.

**UGA 36** Cerro San Juan -Tepezalá.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Proteger las 349.7 ha de vegetación forestal de pastizal natural, matorral desértico micrófilo y matorral crasicaule que existen en esta UGA y que están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación, evitando los cambios de uso de suelo forestal e implementando acciones de restauración en 127.5 ha que presentan vegetación secundaria herbácea. Controlar y consolidar el área de 21.2 ha de asentamientos humanos existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con pastizal natural, matorral desértico micrófilo y matorral crasicaule en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de pastizal natural, matorral desértico micrófilo y matorral crasicaule, así como a la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

2.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

2.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

2.3 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.4 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

2.5 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

2.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

3.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 37** San Antonio.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 91.7 ha de la localidad San Antonio, pero sin que se den cambios de uso de suelo forestal y en apego al programa de desarrollo urbano, pudiendo expandirse sobre parte de las 67.4 ha de agricultura de riego actualmente existentes. Mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que genera; asegurar la conservación del cauce y la zona inundable del río San Pedro y el arroyo El Saucillo.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad de San Antonio.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar el cauce y zona inundable del río San Pedro y el arroyo El Saucillo.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del río San Pedro y el arroyo El Saucillo.

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del río San Pedro y el arroyo El Saucillo.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del río San Pedro y el arroyo El Saucillo.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del río San Pedro y el arroyo El Saucillo.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 3.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

3.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 38** El Gigante.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Conservar 1,300.0 ha de importancia para la recarga del acuífero, las cuales actualmente están destinadas a la agricultura de riego, evitar el cambio de uso de suelo forestal y fomentar una mayor sustentabilidad y productividad; mejorar la eficiencia en el uso del agua, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 65.0 ha de terrenos agrícolas. Conservar las 54.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que están identificadas dentro de esta UGA. Así mismo, conservar el cauce y la zona inundable del río San Pedro y de los arroyos Hondo y El Tepozán. Se deberá mantener el desarrollo urbano dentro de las 103.2 ha que actualmente existen en esta UGA y el desarrollo agroindustrial en las 27.0 ha que presentan este uso. 114.5 ha de actual área agrícola, podrán destinarse a los usos compatibles de esta UGA.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la recarga del acuífero.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar el cauce y zona inundable del río San Pedro y de los arroyos Hondo y El Tepozán.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del río San Pedro y de los arroyos Hondo y El Tepozán.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas inundables del río San Pedro y de los arroyos Hondo y El Tepozán.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del río San Pedro y de los arroyos Hondo y El Tepozán.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del río San Pedro y de los arroyos Hondo y El Tepozán.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Evitar el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.

**Acciones:**

6.1 Prohibir las autorizaciones de cambio de uso de suelo.

6.2 Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos de la unidad, esto, teniendo en cuenta la presencia del río San Pedro y de los arroyos Hondo y El Tepozán en esta UGA.

**Responsables de acción:**

6.1 Instituto de Planeación, SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

7.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

7.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad.

**Acciones:**

8.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

8.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

8.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

8.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

**Acciones:**

9.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

**Responsables de acción:**

9.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente

**Objetivo específico 10.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

10.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

10.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 39** Laguna Honda.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Promover la producción sustentable en las 1,070.0 ha de áreas agrícolas que existen dentro de esta UGA; mejorar la eficiencia en el uso del agua, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 50.0 ha de terrenos agrícolas. Controlar el desarrollo urbano de las 15.4 ha que ocupa la localidad El Tepozán para hacerlo más sustentable y sin afectar áreas de vegetación forestal y conservar las 64.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, por lo que, en su caso, sólo se podrá realizar cambio de uso de suelo forestal a urbano, turismo, agrícola, materiales pétreos y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 200.0 ha de las 619.0 ha existentes y se debe conservar las 17.5 ha de cuerpos de agua existentes, dentro de las que están los arroyos Berrendos, La Coyotera y Los Aguanosos, así como del cuerpo de agua conocido como Laguna Honda.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar el cauce y zona inundable de los arroyos Berrendos, La Coyotera y Los Aguanosos, así como del cuerpo de agua conocido como Laguna Honda.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de los arroyos Berrendos, La Coyotera y Los Aguanosos, así como del cuerpo de agua conocido como Laguna Honda.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas inundables de los arroyos Berrendos, La Coyotera y Los Aguanosos, así como del cuerpo de agua conocido como Laguna Honda.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables de los arroyos Berrendos, La Coyotera y Los Aguanosos, así como del cuerpo de agua conocido como Laguna Honda.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables de los arroyos Berrendos, La Coyotera y Los Aguanosos, así como del cuerpo de agua conocido como Laguna Honda.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Evitar el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.

**Acciones:**

6.1 Prohibir las autorizaciones de cambio de uso de suelo.

6.2 Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos de la unidad, esto, teniendo en cuenta la presencia de los arroyos Berrendos, La Coyotera y Los Aguanosos, así como del cuerpo de agua conocido como Laguna Honda. en esta UGA.

**Responsables de acción:**

6.1 Instituto de Planeación, SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

7.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

7.1SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 40** Las Peñitas.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Conservar las 3,055.0 ha de vegetación forestal, compuesta por bosque de encino, pastizal natural y matorral crasicaule, que existen en esta UGA, al permitir su aprovechamiento pecuario sustentable, respetar la capacidad de carga de los ecosistemas presentes y evitando el cambio de uso de suelo forestal, debiendo fomentar el pago por servicios ambientales, las prácticas de conservación de suelo y acciones para la conservación del cauce y zona inundable de los arroyos Hondo, El Paso, El Puente Blanco, La Espantosa, Pajaritos y Piedras Negras. Consolidar las actividades agrícolas que se realizan en 239.0 ha y el desarrollo urbano en las 39.0 ha de este uso.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener las áreas de bosque de encino, pastizal natural y matorral crasicaule fomentando actividades pecuarias sustentables.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de bosque de encino, pastizal natural y matorral crasicaule donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

2.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Conservar el cauce y zona inundable de los arroyos Hondo, El Paso, El Puente Blanco, La espantosa, Pajaritos y Piedras Negras

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

3.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de los arroyos Hondo, El Paso, El Puente Blanco, La espantosa, Pajaritos y Piedras Negras.

3.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

3.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables de los arroyos Hondo, El Paso, El Puente Blanco, La espantosa, Pajaritos y Piedras Negras.

ARCHIVO PARA CONSULTA

3.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

3.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables de los arroyos Hondo, El Paso, El Puente Blanco, La espantosa, Pajaritos y Piedras Negras.

3.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables de los arroyos Hondo, El Paso, El Puente Blanco, La espantosa, Pajaritos y Piedras Negras.

**Responsables de acción:**

3.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

3.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad.

**Acciones:**

4.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

4.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

4.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

4.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

5.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

5.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 41** Pilotos.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Promover la producción sustentable en las 26,288.0 ha de áreas agrícolas que existen dentro de esta UGA; mejorar la eficiencia en el uso del agua, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 1,250.0 ha de terrenos agrícolas; desarrollar obras y actividades relativas al manejo de residuos sólidos municipales, en las áreas donde las características geológicas y edafológicas lo permitan y sin afectar los arroyos, cuerpos de agua, áreas de vegetación primaria y las 1,500.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, por lo que, en su caso, sólo se podrá realizar cambio de uso de suelo forestal a uso urbano, materiales pétreos y turismo, en un máximo de 1,000.0 ha. Consolidar las 1,326.0 ha de área urbana que ocupan las localidades rurales existentes, evitar su expansión descontrolada, mejorar el manejo y gestión de las aguas residuales y residuos que generan y asegurar la conservación de los cauces, cuerpos de agua y sus áreas inundables. 7,454.4 ha se conservarán como superficie forestal.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar el de los cauces, cuerpos de agua y sus áreas inundables existentes.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites de los cauces, cuerpos de agua y sus áreas inundables que existen en la unidad.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal los cauces, cuerpos de agua y sus áreas inundables existentes.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces, cuerpos de agua y sus áreas inundables existentes.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cauces, cuerpos de agua y sus áreas inundables existentes.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cauces, cuerpos de agua y sus áreas inundables existentes.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Evitar el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

6.1 Prohibir las autorizaciones de cambio de uso de suelo.

6.2 Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos de la unidad, esto, teniendo en cuenta la presencia de los arroyos de los arroyos existentes, en esta UGA.

**Responsables de acción:**

6.1 Instituto de Planeación, SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo y consolidación de las localidades rurales existentes en la unidad, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

7.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las localidades rurales dentro de la Unidad.

7.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura e implementar equipamiento adecuado en las localidades rurales para el depósito temporal de residuos sólidos mientras son trasladados al relleno sanitario de San Nicolás.

7.3 Promover en las localidades rurales mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua potable y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en dichas localidades.

7.4 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo que establezca los límites de crecimiento en las localidades rurales y evite su expansión, así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas agrícolas, los cauces de agua y las áreas inundables que existen en la unidad.

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.3 SSMAA, FIDE, CONUEE, municipio correspondiente.

7.4 SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

8.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

8.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 42** Guadalupe de Atlas.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 51.8 ha que corresponden a la localidad Guadalupe de Atlas, sin que se den cambios de uso de suelo forestal y en apego a su programa de desarrollo urbano; controlar su expansión urbana y mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que genera.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad de Guadalupe de Atlas.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualiza dicho programa.

**Acciones:**

2.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

2.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

| **UGA 43** Cerro Altamira-Asientos. |
|---|

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Proteger las 480.3 ha de vegetación forestal, compuesta principalmente por bosque de encino, matorral desértico micrófilo y pastizal natural, que existen en esta UGA y que están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación y restaurar 68.0 ha de vegetación forestal en condición secundaria herbácea, por lo que no deben ocurrir cambios de uso de suelo forestal.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con bosque de encino, matorral desértico micrófilo y pastizal natural en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas, así como favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de bosque de encino, matorral desértico micrófilo y pastizal natural.

1.2 Elaborar y diseñar un programa que fomente la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.3 Implementar los programas elaborados promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

2.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

2.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

2.3 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.4 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

2.5 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

2.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO DE AREA CONSULTA

**UGA 44** Asientos.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 123.7 ha de la ciudad de Asientos en apego a su programa de desarrollo urbano y controlar su expansión urbana permitiendo, en su caso, crecer sobre las 27.2 ha de terreno agrícola existentes y también sobre las 16.4 ha de suelo forestal existente. Se debe mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que genera, así como asegurar la restauración y conservación del arroyo Piedras Negras.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la ciudad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la ciudad de Asientos.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la ciudad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la ciudad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar el cauce del arroyo Piedras Negras.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce del arroyo Piedras Negras.

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas al cauce del arroyo Piedras Negras.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce del arroyo Piedras Negras.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce del arroyo Piedras Negras.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Asegurar que los programas de desarrollo urbano existentes en la unidad, sean compatibles con el POE y en su caso, actualizar dichos programas.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

3.1 Elaborar o en su caso actualizar los programas de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 45** Santa Francisca.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo sustentable de las actividades mineras que se encuentran dentro de esta UGA, las cuales actualmente ya ocupan 356.0 ha. Asegurar un estricto cumplimiento de la normatividad ambiental, así como asegurar el conservar las 92.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que están dentro de esta UGA, por lo que, en su caso, sólo se podrá hacer cambio de uso de suelo forestal en un máximo de 1,290.0 ha. de las 1,372.0 ha de terreno forestal existentes. Fomentar una mejora continua de la gestión ambiental de las mismas a fin de mitigar el impacto ambiental que causan y favorecer un su desarrollo sustentable.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo industrial minero en la unidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como las emisiones y la optimización en el uso del agua y la energía, consolidando las áreas mineras con aptitud.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las industrias mineras presentes en la UGA.

1.2 Gestionar la atención permanente del manejo de residuos a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en las zonas mineras presentes en la UGA.

1.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos / industriales (manejo especial) en cada una de las zonas mineras de la UGA.

1.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento minero en las inmediaciones de la UGA.

1.5 Promover en las zonas mineras mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector minero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.4 Instituto de Planeación, SSMAA, CONAGUA, SEGUOT, municipio correspondiente.

1.5 SSMAA, municipio de correspondiente.

**UGA 46** Cerro San Juan – Asientos.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Proteger las 357.7 ha de superficie de matorral desértico micrófilo y pastizal natural que existen en esta UGA, que están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación y dentro de las cuales 148.0 ha requieren acciones de restauración ecológica, por lo que no se deben realizar cambios de uso de suelo forestal. Asimismo, restaurar las 19.3 ha existentes de áreas desprovistas de vegetación.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con matorral desértico micrófilo y pastizal natural en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de matorral desértico micrófilo y pastizal natural, así como a la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

2.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

2.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

2.3 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.4 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

2.5 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

2.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 47** Industrial Ciénega Grande.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar las actividades industriales que se desarrollan en esta UGA, permitiendo su expansión, en su caso, sobre las 174.3 ha de terrenos agrícolas existentes y consolidar las 174.3 ha de asentamientos humanos. Conservar las 17.0 ha de bosque de mezquite en condición primaria y al menos 30.0 ha de bosque de encino, por lo que el cambio de uso de suelo forestal solo podrá realizarse en un máximo de 71.0 ha. Se debe conservar del cauce y la zona inundable del arroyo El Epazote y de los otros arroyos existentes; asegurar la adecuada gestión de los residuos y de las aguas residuales que ahí se generen y minimizar las emisiones a la atmósfera.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo industrial en la unidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como las emisiones como la optimización en el uso del agua y la energía, consolidando también las áreas industriales de bajo impacto.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las industrias presentes en la UGA.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en las zonas industrias presentes en la UGA.

1.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos/industriales (manejo especial) en cada una de las zonas industriales de la UGA.

1.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento industrial en las inmediaciones de la UGA.

1.5 Promover en las zonas industriales mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector industrial.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.4 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

1.5 SSMAA, FIDE, municipio de correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de los asentamientos humanos existentes en la unidad, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

2.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las localidades dentro de la unidad.

2.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura e implementar equipamiento adecuado en las localidades para el depósito temporal de residuos sólidos mientras son trasladados al relleno sanitario de San Nicolás.

ARCHIVO PARA CONSULTA

2.3 Promover en las localidades mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua potable y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en dichas localidades.

2.4 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo urbano que establezca los límites de crecimiento en las localidades y evite su expansión, así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas agrícolas, los cauces de agua y las áreas inundables que existen en la unidad.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, FIDE, CONUEE, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Conservar el cauce del arroyo El Epazote y de los otros arroyos existentes.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

3.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce del arroyo El Epazote y de los otros arroyos existentes.

3.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

3.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces del arroyo El Epazote y de los otros arroyos existentes.

3.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

3.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce del arroyo El Epazote y de los otros arroyos existentes.

3.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce del arroyo El Epazote y de los otros arroyos existentes.

**Responsables de acción:**

3.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

3.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 48** Pino Suárez.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable de las 535.9 ha de vegetación forestal de matorral crasicaule y pastizal natural, al respetar la capacidad de carga de los ecosistemas presentes y fomentar prácticas de conservación de suelos. Conservar 36.0 ha de bosque de mezquite y el cauce y la zona inundable de los arroyos El Desparramadero, La Coyotera y Los Aguanosos, por lo que no debe haber cambios de uso de suelo forestal. Consolidar las actividades agrícolas en las actuales 95.0 ha de terrenos con este uso y el desarrollo urbano de las 50.7 ha de asentamientos humanos existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener las áreas de pastizal natural y matorral crasicaule fomentando actividades pecuarias sustentables.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de pastizal natural y matorral crasicaule donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

2.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener las áreas de bosque de mezquite en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de matorral xerófilo.

3.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Conservar el cauce y zona inundable de los arroyos El Desparramadero, La Coyotera y Los Aguanosos.

**Acciones:**

4.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

4.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de los arroyos El Desparramadero, La Coyotera y Los Aguanosos.

4.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

4.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables de los arroyos El Desparramadero, La Coyotera y Los Aguanosos.

4.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

4.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables de los arroyos El Desparramadero, La Coyotera y Los Aguanosos.

4.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables de los arroyos El Desparramadero, La Coyotera y Los Aguanosos.

**Responsables de acción:**

4.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

4.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

4.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

4.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.
5.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

6.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

6.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 49** El Fénix.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Conservar 1,090.0 ha con importancia para la recarga del acuífero, las cuales actualmente están destinadas a la agricultura de riego; fomentar la producción sustentable, mejorar la eficiencia en el uso del agua, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 50.0 ha de terrenos agrícolas. Conservar 88.9 ha de bosque de mezquite y el cauce y la zona inundable de los arroyos El Chiquihuite y el Tepozán, mismos que están considerados como áreas prioritarias para la conservación, por lo que en esta UGA no debe haber cambios de uso de suelo forestal. 70.4 ha de área no forestal podrán destinarse a los usos compatibles de esta UGA.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la recarga del acuífero.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la recarga del acuífero.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar el cauce y zona inundable de los arroyos El Chiquihuite y el Tepozán.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de los arroyos El Chiquihuite y el Tepozán.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables de los arroyos El Chiquihuite y el Tepozán.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables de los arroyos El Chiquihuite y el Tepozán.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables de los arroyos El Chiquihuite y el Tepozán.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5. 2SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Evitar el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.

**Acciones:**

6.1 Prohibir las autorizaciones de cambio de uso de suelo.

6.2 Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos de la unidad, esto, teniendo en cuenta la presencia de los arroyos El Chiquihuite y el Tepozán.

**Responsables de acción:**

6.1 Instituto de Planeación, SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

7.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

7.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 50** Clavelinas.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable de las 1,649.3 ha de matorral desértico micrófilo, 521.0 ha de matorral crasicaule, 140.0 ha de bosque y 46.0 ha de pastizal natural, al respetar las capacidades de carga de estos ecosistemas y fomentar prácticas de conservación de los suelos. Así mismo, asegurar la conservación de las 128.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que están dentro de esta UGA y conservar el cauce y la zona inundable de los arroyos existentes. Consolidar las 1,387.0 ha de superficie agrícola, al mejorar su productividad, sustentabilidad y eficiencia en el uso del agua, al promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 50.0 ha de superficie agrícola. Sólo podrá haber cambio de uso de suelo forestal en una superficie máxima de 100.0 ha. Se deberá mantener el desarrollo urbano dentro de las 210.5 ha que actualmente existen.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.**

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de matorral donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

2.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener las áreas con matorral desértico micrófilo en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de matorral desértico micrófilo.

3.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Conservar el cauce y zona inundable del cauce y zona inundable de los arroyos existentes.

**Acciones:**

4.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

4.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de los arroyos existentes.

4.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

4.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zona inundable de los arroyos existentes.

4.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

4.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zona inundable de los arroyos existentes.

4.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables de los arroyos existentes.

**Responsables de acción:**

4.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

4.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

4.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

5.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

5.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

5.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

6.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

6.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

7.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

7.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

**Objetivo específico 8.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

8.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

8.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

9.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

9.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 51** El Chiquihuite.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Proteger las 332.7 ha de vegetación forestal, compuesta principalmente por matorral crasicaule y bosque de encino que existen en esta UGA y que están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación, por lo que se debe evitar los cambios de uso de suelo forestal y restaurar 85.0 ha existentes de terrenos preferentemente forestales que actualmente están destinados a agricultura de temporal. Consolidar las 22.0 ha de agricultura de riego que existen.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con matorral crasicaule y bosque de encino en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de matorral crasicaule y bosque de encino, así como a la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

2.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

2.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

2.3 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

ARCHIVO PARA CONSULTA

2.4 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.5 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

2.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mediante la aplicación del programa de manejo mantener las áreas con vegetación natural evitando los cambios de uso de suelo. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

4.1 Respetar y aplicar el programa enfocado a la protección y conservación en esta área, así como a la recuperación y restauración de zonas agrícolas para volverlas áreas forestales.

4.2 Monitorear el programa elaborado promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

4.3 Capacitar y sensibilizar a los propietarios, usufructuarios y visitantes de esta UGA en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora, fauna y recursos naturales.

**Responsables de acción:**

4.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

4.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.3 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

**UGA 52** Villa Juárez.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 233.7 ha de la ciudad de Villa Juárez, en apego a su programa de desarrollo urbano y permitir su crecimiento urbano hasta en 40.0 ha actualmente de uso agrícola y en su caso, hasta en 2.6 ha de terreno forestal existente. Mejorar el manejo de las aguas residuales y los residuos sólidos que genera.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la ciudad de Villa Juárez.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la ciudad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la ciudad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dichos programas.

**Acciones:**

2.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

2.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 53** La Dichosa-Amarillas de Esparza.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable de las 2,946.8 ha de pastizal natural, 1,093.6 ha de matorral crasicaule y 574.0 ha de bosque, al respetar las capacidades de carga de estos ecosistemas y conservar las 273.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, de las cuales 70.0 ha corresponden a cuerpos de agua y en su caso, permitir el cambio de uso de suelo forestal a uso de turismo, agrícola y materiales pétreos hasta un máximo de 200.0 ha. Así mismo, fomentar prácticas de conservación de suelos y consolidar las 1,940.0 ha áreas de agricultura y 15.5 ha de agroindustria que actualmente están en producción y fomentar su mayor productividad y sustentabilidad al mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 75.0 ha de terrenos agrícolas. Se deberá mantener el desarrollo urbano dentro de las 196.6 ha que actualmente existen.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener las áreas de pastizal natural, matorral crasicaule y bosque fomentando actividades pecuarias sustentables.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de pastizal, matorral y bosque, donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

2.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la recarga del acuífero.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

3.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

3.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

4.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

4.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

4.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

4.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

5.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

5.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

6.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

6.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

6.1SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

6.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad.

**Acciones:**

7.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

7.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

7.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

**Acciones:**

8.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

**Responsables de acción:**

8.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 9.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

9.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

9.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

| **UGA 54** El Llano–Asientos. |
|---|

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Promover la producción sustentable en las áreas agrícolas de riego y temporal que existen dentro de esta UGA y que representan 1,724.0 ha de superficie, permitiendo, en su caso, el cambio de uso de suelo a los usos compatibles establecidos para esta UGA; mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 85.0 ha de superficie agrícola y conservar las 100.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen, dentro de las cuales 72.0 ha son terrenos forestales, evitando el cambio de uso de suelo forestal. Así mismo, asegurar la disponibilidad y la calidad del agua de los cuerpos de agua existentes, los cuales representan 120.0 ha de superficie y mantener el desarrollo urbano dentro de las 7.2 ha que actualmente existen.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad permitiendo los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la calidad del agua de los cuerpos de agua existentes.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar la calidad del agua de los cuerpos de agua existentes.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de los cuerpos de agua existentes.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo la calidad del agua de los cuerpos de agua existentes.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cuerpos de agua existentes.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cuerpos de agua existentes.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cuerpos de agua existentes.

**Responsables de acción:**

**Objetivo específico 6.** Evitar el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.

**Acciones:**

6.1 Prohibir las autorizaciones de cambio de uso de suelo.

6.2 Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos de la unidad, esto, teniendo en cuenta la presencia de los cuerpos de agua existentes en esta UGA.

**Responsables de acción:**

6.1 Instituto de Planeación, SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

7.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

7.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

8.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

8.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 55** El Peñón.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable de las 1,312.7 ha de vegetación forestal, compuesta principalmente de pastizal natural, al respetar las capacidades de carga de estos ecosistemas y fomentar prácticas de conservación de suelos, cuidando no afectar las áreas de bosque de mezquite, por lo que, en su caso, sólo podrá haber cambio de uso de suelo forestal en 87.0 ha y fuera de las áreas de mezquital. Así mismo, conservar el cauce y la zona inundable del arroyo El Mezquite. Consolidar las actividades agrícolas que se desarrollan en 168.0 ha y el desarrollo urbano en las 10.7 ha ocupadas por asentamientos humanos.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener las áreas de pastizal natural y bosque de mezquite fomentando actividades pecuarias sustentables.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de pastizal natural y bosque de mezquite donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

2.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Conservar el cauce y zona inundable del arroyo El Mezquite.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

3.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del arroyo El Mezquite.

3.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

3.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del arroyo El Mezquite.

3.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

3.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del arroyo El Mezquite.

3.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del arroyo El Mezquite.

**Responsables de acción:**

3.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

3.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 4.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad.

**Acciones:**

4.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

**Responsables de acción:**

4.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

5.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

5.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 56** El Mezquite.

**Política ambiental**: Restauración.

**Lineamiento**: Fomentar y realizar acciones de mejoramiento y restauración de las 683.0 ha de terrenos forestales existentes, en especial en las áreas de bosque de encino y bosque de mezquite en malas condiciones que existen en esta UGA; impulsar prácticas de conservación de suelos, evitar el cambio de uso de suelo forestal y fomentar las acciones de mejora y protección de los cauces hidrológicos existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con bosque de encino y bosque de mezquite evitando cambios de uso de suelo.

**Acciones:**

1.1 Elaborar programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de bosque de encino y bosque de mezquite y buscar el mejoramiento de vegetación natural en esta UGA.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

1.3 No permitir cambios de uso de suelo forestal en las zonas de bosque de encino y bosque de mezquite y en zonas de vegetación natural.

1.4 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los usufructuarios, propietarios y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la flora y fauna, así como de los recursos naturales.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

1.3 SSMAA, SEMARNAT, municipio de correspondiente.

1.4 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio de correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar los cauces hidrológicos existentes, así como restaurar y conservar la vegetación natural en la zona.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de los cauces hidrológicos existentes., así como para la restauración y conservación de la vegetación en áreas de bosque de encino y bosque de mezquite.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de usufructuarios y/o propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación de los cauces hidrológicos existentes, así como de las zonas cercanas a este mismo, y en áreas de bosque de encino y bosque de mezquite, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, INIFAP, CONAFOR, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, INIFAP, CONAGUA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Proteger las poblaciones de especies naturales que habitan y se reproducen en la unidad, promoviendo dicha unidad para la creación de un área natural protegida (ANP).

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio previo justificativo para determinar la viabilidad de incorporar esta área a un esquema de ANP municipal.

ARCHIVO PARA CONSULTA

3.2 Gestionar ante la CONAFOR para que esta zona se incorpore como área elegible para pago por servicios ambientales a fin de evitar la deforestación.

3.3 Gestionar ante la CONAFOR que se otorguen al municipio recursos de PRONAFOR en materia de pago por servicios ambientales.

3.4 Decretar la creación del ANP municipal y prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en la unidad.

3.5 Elaborar, en coordinación con los propietarios de las tierras comprendidas dentro de esta UGA el programa de manejo respectivo para esta ANP y gestionar recursos federales, estatales y municipales para su aplicación.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAFOR, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAFOR, municipio correspondiente.

3.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 57** Campestre San Carlos–Santiago.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Favorecer la conservación del suelo en las más de 7,250.0 ha con importancia para la recarga potencial del acuífero, las cuales actualmente están destinadas a la agricultura de riego que ocupa 8,747.0 ha de superficie; fomentar una mayor sustentabilidad y productividad al mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 362.0 ha de terrenos agrícolas. Así mismo, regular y consolidar los asentamientos humanos que se encuentran dentro de esta UGA y representan 392.0 ha, evitar su expansión descontrolada y mejorar la gestión de las aguas residuales y residuos que generan; conservar las más de 320.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA y conservar los cauces y la zona inundable de los ríos San Pedro y Pabellón; y de los arroyos Hondo, El Chiquihuite, El Epazote, Garabato y Ojo Zarco. Conservar 334.0 ha de terrenos forestales y permitir el cambio de uso de suelo forestal, en su caso, a uso pecuario, agrícola, turismo y/o urbano, hasta en 100.0 ha.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la recarga del acuífero.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO EN CONSULTA

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

**Objetivo específico 5.** Conservar el cauce y zona inundable de los ríos San Pedro y Pabellón; y de los arroyos Hondo, El Chiquihuite, El Epazote, Garabato y Ojo Zarco.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de los ríos San Pedro y Pabellón; y de los arroyos Hondo, El Chiquihuite, El Epazote, Garabato y Ojo Zarco.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas inundables de los ríos San Pedro y Pabellón; y de los arroyos Hondo, El Chiquihuite, El Epazote, Garabato y Ojo Zarco.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables de los ríos San Pedro y Pabellón; y de los arroyos Hondo, El Chiquihuite, El Epazote, Garabato y Ojo Zarco.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables de los ríos San Pedro y Pabellón; y de los arroyos Hondo, El Chiquihuite, El Epazote, Garabato y Ojo Zarco.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Evitar el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.

**Acciones:**

6.1 Prohibir las autorizaciones de cambio de uso de suelo.

6.2 Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos de la unidad, esto, teniendo en cuenta la presencia de los ríos San Pedro y Pabellón; y de los arroyos Hondo, El Chiquihuite, El Epazote, Garabato y Ojo Zarco, en esta UGA.

**Responsables de acción:**

6.1 Instituto de Planeación, SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de los asentamientos humanos existentes en la unidad, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

7.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las localidades dentro de la Unidad.

7.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura e implementar equipamiento adecuado en las localidades para el depósito temporal de residuos sólidos mientras son trasladados al relleno sanitario de San Nicolás.

7.3 Promover en las localidades mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua potable y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en dichas localidades.

ARCHIVO PARA CONSULTA

7.4 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo urbano que establezca los límites de crecimiento en las localidades de los asentamientos humanos y evite su expansión, así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas agrícolas, los cauces de agua y las áreas inundables que existen en la unidad.

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.3 SSMAA, FIDE, CONUEE, municipio correspondiente.

7.4 SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Mantener la cobertura forestal de la unidad permitiendo el cambio de uso de suelo controlado.

**Acciones:**

8.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura forestal actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

8.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos forestales en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

8.1 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

8.2 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

9.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

9.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 58** Pabellón de Arteaga.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 405.7 ha de la ciudad de Pabellón de Arteaga, sin que se den cambios de uso de suelo forestal y permitir su expansión sobre parte de las actuales áreas agrícolas, que ocupan 435.7 ha de superficie, con base en su programa de desarrollo urbano y mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que genera. Consolidar el desarrollo agroindustrial en las 27.0 ha que existen de este uso de suelo.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la ciudad de Pabellón de Arteaga.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la ciudad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la ciudad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

**Responsables de acción:**

2.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente

**Objetivo específico 3.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dichos programas.

**Acciones:**

3.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 59** ANP Barranca de Santiago.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Impulsar la aplicación y seguimiento del programa de manejo de esta área natural protegida para favorecer la protección y conservación de este elemento fisiográfico e hidrológico y de las casi 3,111.0 ha de superficie de terreno forestal existente, compuesto principalmente por matorral crasicaule, selva baja caducifolia y bosque de encino. Deben evitarse los cambios de uso de suelo forestal y restaurar ecológicamente 70.0 ha de terrenos no forestales existentes y consolidar el desarrollo urbano de 8.6 ha de asentamientos humanos.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mediante la aplicación del programa de manejo, mantener las áreas de matorral crasicaule, selva baja caducifolia y bosque de encino evitando los cambios de uso de suelo. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal.

**Acciones:**

1.1 Respetar y aplicar el programa enfocado a la protección y conservación en esta área, así como a la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.2 Monitorear el programa elaborado promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

1.3 Capacitar y sensibilizar a los propietarios, usufructuarios y visitantes de esta UGA en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora, fauna y recursos naturales.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Proteger y conservar las poblaciones de especies naturales que habitan y se reproducen en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Revisar y actualizar la gestión ante la CONAFOR para que esta zona sea o siga siendo área elegible para pago por servicios ambientales a fin de evitar la deforestación.

2.2 Revisar y actualizar la gestión ante la CONAFOR para que se otorguen al municipio correspondiente recursos de PRONAFOR en materia de pago por servicios ambientales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Reducir el deterioro y la contaminación en la unidad, así como promover el cuidado del medio ambiente.

**Acciones:**

3.1 Promover la educación y la cultura ambiental en los propietarios, usufructuarios y visitantes como elementos básicos para asegurar la sustentabilidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

4.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

4.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 60** Granja Solar Pabellón de Arteaga.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar las actividades relacionadas con la generación de energías alternativas que se están desarrollando en las 443.3 ha de terrenos agrícolas y asegurar la conservación de suelos; promover la conservación de la vegetación natural que no interfiera con su operación y de la vegetación en las 4.0 ha que son áreas prioritarias para la conservación, por lo que no deberá haber cambios de uso de suelo forestal.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Consolidar el desarrollo de obras y actividades relacionadas con sistemas alternativos de generación de energía.

**Acciones:**

1.1 Regular y controlar, a través de la evaluación de impacto ambiental, las obras y actividades de los proyectos de generación de energía que se están desarrollando en esta UGA.

1.2 Implementar un programa de vigilancia efectivo que asegure que se minimizan los impactos ambientales asociados a los proyectos de generación de energía.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA.

1.2 PROFEPA, PROESPA, ONG.

**Objetivo específico 2.** Conservar el suelo y la vegetación que son importantes para proporcionar servicios ambientales.

**Acciones:**

2.1 Identificar puntualmente las áreas con vegetación mejor conservada y/o con suelo de buena calidad.

2.2 Establecer una estrategia o criterios específicos para que esta vegetación y suelo se respete o se rescate.

2.3 Incorporar estos criterios dentro de la autorización de impacto ambiental correspondiente y/o implementar un programa de vigilancia para asegurar que lo anterior se lleva a cabo.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, UNIVERSIDADES, colegios de profesionistas, ONG.

2.2 SSMAA, colegios de profesionistas, ONG.

2.3 SEMARNAT, PROFEPA, PROESPA.

**UGA 61** Emiliano Zapata.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 65.7 ha de la localidad Emiliano Zapata con base en su programa de desarrollo urbano y controlar su expansión urbana sobre las 4.3 ha de terrenos agrícolas existentes y permitiendo, en su caso, el cambio de uso de suelo forestal hasta en 2.9 ha, pero mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que genera; proteger las poco más de 6.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA y que incluyen el cauce y zona inundable del río Santiago.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad de Emiliano Zapata.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar el cauce y zona inundable del río Santiago.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del río Santiago.

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del río Santiago.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del río Santiago.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del río Santiago.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Asegurar que los programas de desarrollo urbano existentes en la unidad, sean compatibles con el POE y en su caso, actualizar dichos programas.

**Acciones:**

3.1 Elaborar o en su caso actualizar los programas de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 62** Las Animas.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 89.0 ha de la localidad Las Ánimas, pero sin que se den cambios de uso de suelo forestal y con base en su programa de desarrollo urbano, controlando su expansión urbana sobre las 5.5 ha de terrenos agrícolas existentes y mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que genera; conservar el cauce y la zona inundable del arroyo Ojo Zarco.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad de Las Animas.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar el cauce y zona inundable del arroyo Ojo Zarco.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del arroyo Ojo Zarco.

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del arroyo Ojo Zarco.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del arroyo Ojo Zarco.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del arroyo Ojo Zarco.

**Responsables de acción:**

2.1SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Asegurar que los programas de desarrollo urbano existentes en la unidad, sean compatibles con el POE y en su caso, actualizar dichos programas.

**Acciones:**

3.1 Elaborar o en su caso actualizar los programas de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 63** ANP Cerro de La Sabina.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Impulsar la aplicación y seguimiento del programa de manejo de esta área natural protegida para favorecer la protección y conservación de este elemento fisiográfico y de las más de 927.3 ha de terrenos forestales, compuestos principalmente por matorral crasicaule, pastizal natural y

ARCHIVO PARA CONSULTA

bosque de mezquite, por lo que no deberá de haber cambios de uso de suelo forestal y además impulsar la restauración ecológica en 131.0 ha que están dedicadas a agricultura.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mediante la aplicación del programa de manejo mantener las áreas con vegetación natural evitando los cambios de uso de suelo. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Respetar y aplicar el programa enfocado a la protección y conservación en esta área, así como a la recuperación y restauración de zonas agrícolas para volverlas áreas forestales.

1.2 Monitorear el programa elaborado promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

1.3 Capacitar y sensibilizar a los propietarios, usufructuarios y visitantes de esta UGA en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora, fauna y recursos naturales.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Proteger y conservar las poblaciones de especies naturales que habitan y se reproducen en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Revisar y actualizar la gestión ante la CONAFOR para que esta zona sea o siga siendo área elegible para pago por servicios ambientales a fin de evitar la deforestación.

2.2 Revisar y actualizar la gestión ante la CONAFOR para que se otorguen al municipio correspondiente recursos de PRONAFOR en materia de pago por servicios ambientales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Reducir el deterioro y la contaminación en la unidad, así como promover el cuidado del medio ambiente.

**Acciones:**

3.1 Promover la educación y la cultura ambiental en los propietarios, usufructuarios y visitantes como elementos básicos para asegurar la sustentabilidad.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

4.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

**4.1** SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 64** La Codorniz.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable en las 2,292.0 ha de selva baja caducifolia y 318.0 ha de bosque de encino al respetar las capacidades de carga de estos ecosistemas y fomentar prácticas de conservación de suelos, así como asegurar no afectar las áreas de vegetación primaria de selva baja caducifolia que representan poco más de 250.0 ha, por lo que, en su caso, solo podrá haber cambio de uso de suelo forestal en un máximo de 100.0 ha y se debe asegurar la disponibilidad y la calidad del agua de la presa La Codorniz, que abarca 48.0 ha de esta UGA. Hacer restauración ecológica en 45.0 ha de terrenos agrícolas, los cuales abarcan 983.0 ha en total. Consolidar el desarrollo urbano en las 91.0 ha que actualmente existen de este uso.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener las áreas de selva baja caducifolia y bosque de encino fomentando actividades pecuarias sustentables.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de selva baja caducifolia y bosque de encino donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

2.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Conservar la disponibilidad y calidad del agua de la presa La Codorniz.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de la disponibilidad y calidad del agua de la presa La Codorniz, que existe en la unidad.

3.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal la disponibilidad y calidad del agua de la presa La Codorniz.

3.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

3.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a la presa La Codorniz.

3.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

3.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la disponibilidad y calidad del agua de la presa La Codorniz.

3.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la disponibilidad y calidad del agua de la presa La Codorniz.

**Responsables de acción:**

3.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

3.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 4.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

4.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

4.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

5.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

5.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

| **UGA 65** Cerro Blanco. |
|---|

**Política ambiental**: Restauración.

**Lineamiento**: Fomentar y realizar acciones de mejoramiento y restauración en las 5,155.0 ha de terrenos forestales, compuestos principalmente por selva baja caducifolia, que existen en esta UGA, al realizar prácticas de conservación de suelos y proteger las 362.0 ha existentes de áreas prioritarias para la conservación, de las cuales 154.0 ha son cuerpos de agua, por lo que se evitarán los cambios de uso de suelo forestal. Así mismo, consolidar las actividades productivas y el desarrollo sustentable de las actividades agrícolas que se desarrollan en 2,579.0 ha, dentro de las cuales se hará restauración ecológica en 100.0 ha. Consolidar el desarrollo urbano en las 68.0 ha que actualmente existen de este uso.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con selva baja caducifolia y áreas prioritarias para la conservación evitando cambios de uso de suelo.

**Acciones:**

1.1 Elaborar programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de selva baja caducifolia y áreas prioritarias para la conservación y buscar el mejoramiento de vegetación natural en esta UGA.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

1.3 No permitir cambios de uso de suelo forestal en las zonas selva baja caducifolia y áreas prioritarias para la conservación.

1.4 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los usufructuarios, propietarios y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la flora y fauna, así como de los recursos naturales.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

1.3 SSMAA, SEMARNAT, municipio de correspondiente.

1.4 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio de correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar los cauces hidrológicos existentes, así como restaurar y conservar la vegetación natural en la zona.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de los cauces hidrológicos existentes, así como para la restauración y conservación de la vegetación en áreas de selva baja caducifolia y áreas prioritarias para la conservación.

2.2 Implementar, capacitación, sensibilización y el programa elaborado promoviendo la inclusión de usufructuarios y/o propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación de los cauces hidrológicos existentes, así como de las zonas cercanas a este mismo, y en áreas de selva baja caducifolia y áreas prioritarias para la conservación proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, INIFAP, CONAFOR, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, INIFAP, CONAGUA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Proteger las poblaciones de especies naturales que habitan y se reproducen en la unidad, promoviendo dicha unidad para la creación de un área natural protegida (ANP).

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio previo justificativo para determinar la viabilidad de incorporar esta área a un esquema de ANP municipal.

3.2 Gestionar ante la CONAFOR para que esta zona se incorpore como área elegible para pago por servicios ambientales a fin de evitar la deforestación.

3.3 Gestionar ante la CONAFOR que se otorguen al Municipio recursos de PRONAFOR en materia de pago por servicios ambientales.

3.4 Decretar la creación del ANP municipal y prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en la unidad.
3.5 Elaborar, en coordinación con los propietarios de las tierras comprendidas dentro de esta UGA el Programa de manejo respectivo para esta ANP y gestionar recursos federales, estatales y municipales para su aplicación.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAFOR, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAFOR, municipio correspondiente.

3.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente

**Objetivo específico 4.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

4.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

4.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

4.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

4.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

5.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

5.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

5.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

5.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

6.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

6.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

7.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

7.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

7.1SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

7.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 8.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

8.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

8.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

9.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

9.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

| **UGA 66** La Labor. |
|---|

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano en las 105.0 ha de la localidad La Labor, con base en su programa de desarrollo urbano y controlar su expansión urbana, permitiendo su crecimiento, en su caso, sobre las 19.7 ha de terrenos agrícolas existentes y podrá haber cambio de uso de suelo forestal hasta en 7.2 ha. Mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que genera; conservar el cauce y la zona inundable del río La Labor.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad La Labor.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar el cauce y zona inundable del del río La Labor.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del río La Labor.

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del río La Labor.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del río La Labor

ARCHIVO PARA CONSULTA

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del río La Labor.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

3.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 67** Los Muñoz.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable y respetar la capacidad de carga del ecosistema de bosque de encino que ocupa 207.9 ha de superficie. Fomentar prácticas de conservación de suelos; proteger y conservar las más de 160.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que están dentro de esta UGA, por lo que, en su caso, solo deberá haber cambio de uso de suelo forestal a pecuario, agrícola y turismo, en un máximo de 50.0 ha y se debe conservar el cauce y la zona inundable del arroyo Los Muñoz. Consolidar el desarrollo urbano de las 4.3 ha de asentamientos humanos existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener las áreas de bosque de encino fomentando actividades pecuarias sustentables.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de bosque de encino donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

2.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

2.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Conservar el cauce y zona inundable del arroyo Los Muñoz.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables del arroyo Los Muñoz.

3.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del arroyo Los Muñoz.

3.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

3.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del arroyo Los Muñoz.

3.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

3.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del arroyo Los Muñoz.

3.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del arroyo Los Muñoz.

**Responsables de acción:**

3.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

3.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

4.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

4.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

| **UGA 68** Valle de Calvillo. |
|---|

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Promover la producción sustentable en las 4,950.0 ha de áreas agrícolas, de las cuales 4,828.0 ha son de riego, para mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 240.0 ha de terrenos agrícolas. Consolidar el crecimiento ordenado y sustentable de las localidades y/o asentamientos humanos que abarcan 263.0 ha de superficie dentro de esta UGA, al asegurar la conservación de las 513.0 ha existentes de áreas prioritarias para la conservación, dentro de las que hay más de 460.0 ha de selva baja caducifolia en condición primaria, por lo que, en su caso sólo podrá haber cambios de uso de suelo forestal a urbano, agrícola, turismo, materiales pétreos y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 2,000.0 ha, dentro de las 2,520.0 ha de terrenos forestales existentes. Así mismo, se deben proteger los cauces y la zona inundable de los ríos y arroyos existentes para favorecer la mejora de la calidad y la disponibilidad del agua de la Presa Media Luna, que abarca 184.0 ha de superficie.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la calidad del agua de los cuerpos de agua existentes.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar y favorecer la mejora de la calidad y disponibilidad del agua de la presa Media Luna.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de la presa Media Luna.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo la calidad del agua de la presa Media Luna.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a la presa Media Luna.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la presa Media Luna.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la presa Media Luna.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 6.** Evitar el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.

**Acciones:**

6.1 Prohibir las autorizaciones de cambio de uso de suelo.

6.2 Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos de la unidad, esto, teniendo en cuenta la presencia de la presa Media Luna existente en esta UGA.

**Responsables de acción:**

6.1 Instituto de Planeación, SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Mantener las áreas con selva baja caducifolia en condición primaria en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

7.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de selva baja caducifolia en condición primaria.

7.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

7.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

8.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

8.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 69** Calvillo.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 1,185.0 ha de la ciudad de Calvillo, conforme a su programa de desarrollo urbano y controlar su expansión urbana, permitiendo su crecimiento sobre parte de las actuales 669.5 ha de terrenos agrícolas y conservar las poco más de 50.0 ha de áreas prioritarias para la conservación, por lo que, en su caso sólo podrá haber cambio de uso de suelo forestal a urbano, industrial, turismo, agricultura y/o energías alternativas, en un máximo de 210.0 ha, de las 269.7 ha de vegetación forestal existente. Así mismo, se debe mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que se generan; conservar y restaurar el cauce y las zonas inundables del río La Labor, Calvillo y de los arroyos Ojo Caliente, Los Caballos y las Chaveñas.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la ciudad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la ciudad de Calvillo.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la ciudad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la ciudad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la ciudad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar el cauce y zona inundable del río La Labor, Calvillo y de los arroyos Ojo Caliente, Los Caballos y las Chaveas.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del río La Labor, Calvillo y de los arroyos Ojo Caliente, Los Caballos y las Chaveñas.

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del río La Labor, Calvillo y de los arroyos Ojo Caliente, Los Caballos y las Chaveñas.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del río La Labor, Calvillo y de los arroyos Ojo Caliente, Los Caballos y las Chaveñas.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del río La Labor, Calvillo y de los arroyos Ojo Caliente, Los Caballos y las Chaveñas.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener las áreas prioritarias para la conservación que están identificadas en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en estas áreas.

3.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dichos programas.

**Acciones:**

4.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

4.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 70** Cerro Gordo.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Proteger las 3,836.9 ha de superficie de selva baja caducifolia y bosque de encino que existen en esta UGA, de las cuales más de 1,300.0 están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación, por lo que no debe haber cambios de uso de suelo forestal y además se

ARCHIVO PARA CONSULTA

debe fomentar la restauración ecológica de 1,156.0 ha que están siendo utilizadas para actividades agrícolas. Consolidar el desarrollo urbano de las 33.5 ha de asentamiento humano existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con selva baja caducifolia y bosque de encino en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas, así como favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de selva baja caducifolia y bosque de encino.

1.2 Elaborar y diseñar un programa que fomente la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

2.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

2.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

2.3 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

2.4 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.5 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

2.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

3.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mediante la aplicación del programa de manejo mantener las áreas con vegetación natural evitando los cambios de uso de suelo. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

4.1 Respetar y aplicar el programa enfocado a la protección y conservación en esta área, así como a la recuperación y restauración de zonas agrícolas para volverlas áreas forestales.

4.2 Monitorear el programa elaborado promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

4.3 Capacitar y sensibilizar a los propietarios, usufructuarios y visitantes de esta UGA en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora, fauna y recursos naturales.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

4.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

4.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.3 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

**UGA 71** El Salitre.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Promover la producción sustentable en las 3,070.0 ha de áreas agrícolas que existen dentro de esta UGA y de las cuales 2,968.0 son de riego, para mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 145.0 ha de terrenos agrícolas. Conservar las 2,036.0 ha de selva baja caducifolia y 135.0 ha de bosque que existen en esta UGA, así como los cauces hidrológicos existentes y su zona inundable, por lo que sólo podrá haber cambios de uso de suelo forestal a turismo, materiales pétreos, agricultura y/o energías alternativas, en un máximo de 173.0 ha. Consolidar el desarrollo urbano de las 55.0 ha existentes. Conservar la superficie de cuerpos de agua existentes, que es de 19.2 ha.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

**Objetivo específico 5.** Conservar el cauce y zona inundable de los cauces hidrológicos existentes.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites de los cauces hidrológicos y zonas inundables que existen en la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de los cauces hidrológicos existentes.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables de los cauces hidrológicos existentes.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cauces hidrológicos existentes.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables de los cauces hidrológicos existentes.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Evitar el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.

**Acciones:**

6.1 Prohibir las autorizaciones de cambio de uso de suelo.

6.2 Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos de la unidad, esto, teniendo en cuenta la presencia de los cauces hidrológicos existentes en esta UGA.

**Responsables de acción:**

6.1 Instituto de Planeación, SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Mantener las áreas con selva baja caducifolia en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

7.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de selva baja caducifolia.

7.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

7.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

8.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

8.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Conservar los cuerpos de agua de la unidad.

**Acciones:**

9.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de los cuerpos de agua que existen en la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

9.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 10.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

10.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

10.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 72** Industrial Calvillo.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo industrial que se está dando en esta UGA, al permitir este desarrollo sobre las áreas agrícolas existentes, las cuales abarcan 733.3 ha. Favorecer el adecuado manejo de residuos sólidos y aguas residuales; controlar las emisiones a la atmósfera; fomentar el desarrollo industrial sustentable y el desarrollo urbano sustentable asociado a las localidades rurales existentes, que actualmente abarcan 263.0 ha de superficie, pero asegurando conservar las 50.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA y dentro de las que están el cauce y zona inundable del río Calvillo y de los arroyos El Salitre, Las Víboras, Salitrillo y Grande, por lo que solo podrá haber cambios de uso de suelo forestal a urbano, industrial, turismo, agricultura y/o energías alternativas, en un máximo de 100.0 ha de las 155.8 ha de terrenos forestales existentes. Mejorar la productividad y sustentabilidad de las actividades agrícolas existentes, mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo industrial en la unidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como las emisiones como la optimización en el uso del agua y la energía, consolidando también las áreas industriales de bajo impacto.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las industrias presentes en la UGA.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en las zonas industrias presentes en la UGA.

1.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos / industriales (manejo especial) en cada una de las zonas industriales de la UGA.

1.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento industrial en las inmediaciones de la UGA.

1.5 Promover en las zonas industriales mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector industrial.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.4 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

1.5 SSMAA, FIDE, municipio de correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de las localidades rurales existentes en la unidad, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

2.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las localidades dentro de la unidad.

2.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura e implementar equipamiento adecuado en las localidades para el depósito temporal de residuos sólidos mientras son trasladados al relleno sanitario de San Nicolás.

2.3 Promover en las localidades mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua potable y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en dichas localidades.

2.4 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo urbano que establezca los límites de crecimiento en las localidades y evite su expansión, así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas agrícolas, los cauces de agua y las áreas inundables que existen en la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, FIDE, CONUEE, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Conservar el cauce y zona inundable del río Calvillo y de los arroyos El Salitre, Las víboras, Salitrillo y Grande.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

3.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce del río Calvillo y de los arroyos El Salitre, Las víboras, Salitrillo y Grande.

3.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

3.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas inundables del río Calvillo y de los arroyos El Salitre, Las Víboras, Salitrillo y Grande.

3.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

3.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del río Calvillo y de los arroyos El Salitre, Las Víboras, Salitrillo y Grande.

3.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del río Calvillo y de los arroyos El Salitre, Las víboras, Salitrillo y Grande.

**Responsables de acción:**

3.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

3.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

4.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

4.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

4.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

4.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

5.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

5.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

5.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

5.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 6.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

6.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

6.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

7.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

7.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

7.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

7.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Asegurar que los programas de desarrollo urbano existentes en la unidad, sean compatibles con el POE y en su caso, actualizar dichos programas.

**Acciones:**

8.1 Elaborar o en su caso actualizar los programas de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

8.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 73** Mesa Grande.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Promover la producción sustentable en las áreas agrícolas de temporal y riego en producción que existen dentro de esta UGA y que representan 1,748.0 ha de su superficie; mejorar los sistemas de riego y promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 85.0 ha de terrenos agrícolas, así como conservar las 578.0 ha de selva baja caducifolia y 30.0 ha de bosque en esta UGA, por lo que en su caso, solo podrá haber cambio de uso de suelo forestal a agrícola, turismo, materiales pétreos y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 200.0 ha. Consolidar las 33.0 ha de uso urbano y las 17.4 ha de uso agroindustrial que existen actualmente y conservar los cauces hidrológicos y su zona inundable.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar el cauce y zona inundable existentes.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites de los cauces hidrológicos y zonas inundables que existen en la unidad.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de los cauces hidrológicos existentes.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables de los cauces hidrológicos existentes.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cauces hidrológicos existentes.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables de los cauces hidrológicos existentes.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Evitar el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.

**Acciones:**

6.1 Prohibir las autorizaciones de cambio de uso de suelo.

6.2 Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos de la unidad, esto, teniendo en cuenta la presencia de los cauces hidrológicos existentes en esta UGA.

**Responsables de acción:**

6.1 Instituto de Planeación, SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Mantener las áreas con selva baja caducifolia y bosque en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

7.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de selva baja caducifolia y bosque.

7.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

7.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

8.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

8.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

**Acciones:**

9.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

**Responsables de acción:**

9.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 10.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

10.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

10.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 74** Arroyo San Antonio.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable en las 894.0 ha de bosque de encino, selva baja caducifolia y pastizal natural, al respetar la capacidad de carga de estos ecosistemas y fomentar prácticas de conservación de suelos y actividades de turismo sustentable, por lo que se debe evitar el cambio de uso de suelo forestal y proteger las más de 111.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, en especial los ríos y arroyos existentes y consolidar las actividades agrícolas y turísticas en las 79.6 ha de terrenos agrícolas existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener las áreas de bosque de encino, selva baja caducifolia y pastizal natural fomentando actividades pecuarias sustentables.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de bosque de encino, selva baja caducifolia y pastizal natural donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

2.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Identificar y desarrollar alternativas de turismo de bajo impacto en la unidad.

**Acciones:**

3.1 Implementar un programa de fomento a la inversión en proyectos de turismo de bajo impacto en los sitios de atractivo natural de la unidad mediante otorgamiento de créditos económicos, asesoría y capacitación.

3.2 Difundir y promover preferentemente entre los propietarios de la unidad el programa diseñado para impulsar y consolidar el turismo de bajo impacto en la zona.

**Responsables de acción:**

3.1 SSMA, Secretaría de Turismo del Estado, Secretaría de Desarrollo Económico del Estado, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Conservar el cauce y zona inundable de los ríos y arroyos existentes.

**Acciones:**

4.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

4.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de los ríos y arroyos existentes.

4.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

4.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables de los ríos y arroyos existentes.

4.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

4.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables de los ríos y arroyos existentes.

4.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables de los ríos y arroyos existentes.

**Responsables de acción:**

4.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

4.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

4.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Mantener las áreas prioritarias para la conservación en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

5.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de áreas prioritarias.

5.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

5.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Mantener la cobertura agrícola y turística de la unidad

**Acciones:**

6.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual y la turística de la unidad se mantenga a largo plazo.

6.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

6.1 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 75** ANP Sierra del Laurel.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Impulsar la aplicación y seguimiento del programa de manejo de esta área natural protegida para favorecer la conservación y mejoramiento de las 27,911.4 ha de vegetación forestal. Así como restaurar 4,227.0 ha de vegetación forestal en condición secundaria herbácea. Promover la restauración ecológica de 1,734.6 ha de terrenos agrícolas existentes y consolidar el desarrollo urbano en las 31.6 ha de asentamientos humanos existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mediante la aplicación del programa de manejo mantener las áreas con vegetación natural evitando los cambios de uso de suelo. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Respetar y aplicar el programa enfocado a la protección y conservación en esta área, así como a la recuperación y restauración de zonas agrícolas para volverlas áreas forestales.

1.2 Monitorear el programa elaborado promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

1.3 Capacitar y sensibilizar a los propietarios, usufructuarios y visitantes de esta UGA en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora, fauna y recursos naturales.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Proteger y conservar las poblaciones de especies naturales que habitan y se reproducen en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Revisar y actualizar la gestión ante la CONAFOR para que esta zona sea o siga siendo área elegible para pago por servicios ambientales a fin de evitar la deforestación.

2.2 Revisar y actualizar la gestión ante la CONAFOR para que se otorguen al municipio correspondiente recursos de PRONAFOR en materia de pago por servicios ambientales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Reducir el deterioro y la contaminación en la unidad, así como promover el cuidado del medio ambiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

3.1 Promover la educación y la cultura ambiental en los propietarios, usufructuarios y visitantes como elementos básicos para asegurar la sustentabilidad.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

4.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

4.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

5.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

5.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 76** La Campana.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Conservar las 492.5 ha de vegetación forestal de bosque de encino y bosque de encino-pino existentes en esta UGA, para favorecer la conservación del área natural protegida Sierra Fría, por lo que no deberá de haber cambios de usos de suelo forestal.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas bosque de encino y bosque de encino-pino en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de bosque de encino y bosque de encino-pino.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

2.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

2.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

2.3 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.4 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

2.5 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

2.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 77** Milpillas (Alto Venadero).

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable de las 14,755.0 ha de bosque de encino, matorral crasicaule, pastizal natural, bosque y selva baja existentes en esta UGA, al respetar la capacidad de carga de estos ecosistemas y fomentar prácticas de conservación de suelos. Así como permitir el desarrollo de infraestructura para servicios educativos, comunicaciones y transportes, servicios públicos, turismo y aprovechamiento de materiales pétreos, pero sin alterar significativamente la vegetación prioritaria (bosque de encino, selva baja caducifolia, matorral xerófilo primario, pastizal natural primario y mezquital), por lo que en su caso, solo podrá haber cambio de uso de suelo forestal, para las actividades antes señaladas, en una superficie máxima de 1,000.0 ha y asegurando conservar las más de 500.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, de las cuales 84.0 corresponden a cuerpos de agua. Fomentar el cuidado del área natural protegida Sierra Fría que colinda con esta UGA y consolidar las áreas agrícolas existentes, las cuales abarcan 895.0 ha, incorporando a la biodiversidad a estas actividades, a través de la restauración ecológica de 35.0 ha de terrenos agrícolas. Consolidar las 75.0 ha de uso urbano existentes y las 153.0 ha asociadas a este uso.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener las áreas de bosque de encino, matorral crasicaule, selva baja caducifolia y pastizal natural fomentando actividades pecuarias sustentables.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de bosque de encino, matorral crasicaule, selva baja caducifolia y pastizal natural donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

2.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Consolidar el desarrollo de infraestructura para servicios educativos, comunicaciones y transportes; servicios públicos, turismo y aprovechamiento de materiales pétreos.

**Acciones:**

3.1 Elaborar y promover un programa de desarrollo para la zona en el que se indique las obras de crecimiento y servicios necesarios en la UGA.

3.2 Gestionar la atención permanente de los diferentes servicios a fin de otorgarlos permanentemente y de amplia cobertura en la en la UGA.

3.3 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo urbano que delimite y regule los límites de crecimiento de la infraestructura y servicios.

3.4 Delimitar los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas con vegetación prioritaria (bosque de encino, selva baja caducifolia, matorral xerófilo primario, pastizal natural primario y mezquital).

PROYECTO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

3.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

3.3 SEMARNAT, SSMAA, Instituto de Planeación, municipio correspondiente.

3.4 SEMARNAT, SSMAA, Instituto de Planeación.

**Objetivo específico 4.** Mantener las áreas prioritarias para la conservación en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

4.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área.

4.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

4.1 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

5.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

5.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

6.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

6.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 78** La Barranca (Cerro del Águila).

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Proteger las más de 746.4 ha de vegetación forestal de bosque de encino y pastizal que existen en esta UGA y que han sido catalogadas como áreas prioritarias para la conservación, por lo que deberá evitarse el cambio de uso de suelo forestal y buscar integrarlas al área natural protegida Sierra Fría. Restaurar las 55.8 ha de vegetación forestal en condición secundaria herbácea e impulsar la restauración de 36.6 ha de terrenos agrícolas de temporal.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con bosque de encino y pastizal en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de bosque de encino y pastizal, así como a la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

2.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

2.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

2.3 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.4 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

2.5 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

2.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mediante la aplicación del programa de manejo mantener las áreas con vegetación natural evitando los cambios de uso de suelo. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

3.1 Respetar y aplicar el programa enfocado a la protección y conservación en esta área, así como a la recuperación y restauración de zonas agrícolas para volverlas áreas forestales.

3.2 Monitorear el programa elaborado promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

3.3 Capacitar y sensibilizar a los propietarios, usufructuarios y visitantes de esta UGA en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora, fauna y recursos naturales.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

3.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.3 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

**UGA 79** Venadero.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable de las más de 5,724.0 ha de vegetación natural que existen en esta UGA, constituidas principalmente por pastizal natural y matorral crasicaule, al respetar la capacidad de carga de estos ecosistemas y fomentar prácticas de conservación de suelos. Así mismo, conservar las 194.0 ha de áreas prioritarias para la conservación, de las cuales 73.0 ha corresponden a cuerpos de agua; consolidar la productividad y sustentabilidad de las 4,412.0 ha de superficies agrícolas de riego y temporal, mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 215.0 ha de terrenos agrícolas. Consolidar el desarrollo urbano sustentable en las 408.0 ha de superficie que ocupan las localidades rurales existentes y el uso agroindustrial en las 25.0 ha actuales, pudiendo haber cambios de uso de suelo forestal a agrícola, turismo, urbano, materiales pétreos y/o energías alternativas, en un máximo de 500.0 ha, pero fuera de las áreas prioritarias para la conservación.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener las áreas de matorral crasicaule y pastizal natural fomentando actividades pecuarias sustentables.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de matorral crasicaule y pastizal natural donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

2.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

**Acciones:**

3.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

**Responsables de acción:**

3.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

4.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

4.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 80** Presas Abelardo Rodríguez - Los Arquitos.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Proteger las 1,117.8 ha de vegetación forestal compuesta principalmente de bosque de encino y selva baja caducifolia que existen en esta UGA y de las cuales más de 650.0 ha están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación, evitando que haya cambios de uso de suelo forestal. Así mismo, proteger y mejorar las condiciones de la presa Abelardo Rodríguez y de la presa Los Arquitos. Restaurar las 680.0 ha existentes de vegetación forestal en condición secundaria herbácea.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con bosque de encino y selva baja caducifolia en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de bosque de encino y selva baja caducifolia, así como a la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

2.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

2.3. Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.4 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

2.5 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

2.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Conservar la calidad del agua de la presa y los recursos naturales.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites de la presa que existen en la unidad.

3.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo la calidad del agua de la presa.

3.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

3.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a la presa.

3.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

3.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la presa y los recursos naturales.

3.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación la presa.

**Responsables de acción:**

3.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

3.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 81** Yerbabuena.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Promover la producción sustentable en las 455.0 ha de áreas agrícolas de riego que existen dentro de esta UGA y que representan más del 90% de su superficie; mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola y permitir el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación, pero sin exceder una superficie máxima de cambio de uso de suelo forestal de 25.0 ha en las 34.7 ha de terrenos forestales existentes y asegurando la conservación del cauce y de la zona inundable de los arroyos existentes y proteger las 8.1 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la recarga del acuífero.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Consolidar el desarrollo de infraestructura para servicios y vías de comunicación.

**Acciones:**

5.1 Elaborar y promover un programa de desarrollo para la zona en el que se indique las obras de crecimiento y servicios necesarios en la UGA.

5.2 Gestionar la atención permanente de los diferentes servicios a fin de otorgarlos permanentemente y de amplia cobertura en la en la UGA.

5.3 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo urbano que delimite y regule los límites de crecimiento de la infraestructura y vías de comunicación.

**Responsables de acción:**

5.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

5.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

5.3 SEMARNAT, SSMAA, Instituto de Planeación.

**Objetivo específico 6.** Conservar el cauce y zona inundable de los arroyos existentes, así como restaurar y conservar la vegetación natural en la zona considerada como área prioritaria para la conservación.

**Acciones:**

6.1Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad, así como las áreas prioritarias para la conservación.

ARCHIVO PARA CONSULTA

6.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y zona inundable de los arroyos existentes y las prioritarias para la conservación.

6.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

6.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zona inundable de los arroyos existentes y las áreas prioritarias para la conservación.

6.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

6.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zona inundable de los arroyos existentes y las áreas prioritarias para la conservación.

6.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zona inundable de los arroyos existentes.

**Responsables de acción:**

6.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

6.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 82** Jesús María.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 2,516.0 ha de la ciudad de Jesús María, al planear y controlar su expansión urbana permitiendo que se dé sobre las áreas agrícolas que actualmente abarcan 2,834.0 ha, esto con base en su programa de desarrollo urbano y asegurar la mejora en el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que genera. Así mismo, conservar las poco más de 150.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que están en esta UGA, que incluyen al cauce y la zona inundable del río San Pedro y el arroyo Morcinique, por lo que, en su caso, sólo deberá haber cambios de uso de suelo forestal, a los usos compatibles para esta UGA, en 50.0 ha de las 132.4 ha de terrenos forestales actualmente existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la ciudad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la ciudad de Jesús María.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la ciudad,

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar el cauce y márgenes del río San Pedro y el arroyo Morcinique.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de cauce y márgenes del río San Pedro y el arroyo Morcinique que existen en la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal cauce y márgenes del río San Pedro y el arroyo Morcinique.

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a cauce y márgenes del río San Pedro y el arroyo Morcinique.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y márgenes del río San Pedro y el arroyo Morcinique.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de cauce y márgenes del río San Pedro y el arroyo Morcinique.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

3.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 83** Colonia Nueva.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Favorecer la conservación de 1,080.0 ha de las 1,228.5 ha de terrenos agrícolas, ya que éstas son áreas de recarga del acuífero. Mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola. Conservar los cauces hidrológicos existentes y las 36.0 ha de áreas prioritarias para la conservación, por lo que no se realizarán cambios de uso de suelo forestal y se debe controlar y consolidar el área urbana en las 51.0 ha de la localidad Colonia Nueva, con base en su programa de desarrollo urbano; mejorar el manejo de sus aguas residuales y la gestión de residuos urbanos; permitir el desarrollo de infraestructura para servicios públicos.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la recarga del acuífero.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

ARCHIVO PARA CONSULTA

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar los cauces hidrológicos existentes.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites de los cauces hidrológicos existentes en la unidad.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal los cauces hidrológicos existentes.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces hidrológicos existentes

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cauces hidrológicos existentes

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cauces hidrológicos existentes.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Evitar el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.

**Acciones:**

6.1 Prohibir las autorizaciones de cambio de uso de suelo.

6.2 Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos de la unidad, esto, teniendo en cuenta la presencia de los de los cauces hidrológicos existentes en esta UGA.

**Responsables de acción:**

6.1 Instituto de Planeación, SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

6.2 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad Colonia Nueva, así como optimizar el uso del agua y la energía e implementar infraestructura de servicios públicos.

**Acciones:**

7.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las localidades dentro de la unidad.

7.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura e implementar equipamiento adecuado en las localidades para el depósito temporal de residuos sólidos mientras son trasladados al relleno sanitario de San Nicolás.

7.3 Promover en las localidades mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua potable y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en dicha localidad.

7.4 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo urbano que establezca los límites de crecimiento en la localidad y evite su expansión, así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas agrícolas, los cauces de agua y las áreas inundables que existen en la unidad.

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.3 SSMAA, FIDE, CONUEE, municipio correspondiente.

7.4 SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

**UGA 84** Valladolid.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 145.7 ha de la localidad de Valladolid, en apego a su programa de desarrollo urbano; planear y controlar su expansión urbana; mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que genera; permitir el desarrollo industrial de bajo impacto ambiental y el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación sobre terrenos agrícolas, los cuales actualmente abarcan 509.6 ha de superficie. Proteger y conservar el cauce y la zona inundable del río San Pedro; proteger y conservar las 9.7 ha de áreas prioritarias para la conservación que hay dentro de esta UGA, por lo que no se deben realizar cambios de uso de suelo forestal.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Consolidar las áreas industriales de la unidad, la calidad ambiental en el desarrollo urbano en la localidad Valladolid, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como optimizar el uso del agua y la energía,

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad y zonas industriales de bajo impacto presentes en la UGA.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en la localidad presente en la UGA y en áreas industriales de bajo impacto.

1.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial en cada una de las localidades de la UGA y en las áreas industriales de bajo impacto presentes.

1.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo urbano que delimite y regule los límites de crecimiento de la localidad, así como también limitar las áreas de crecimiento industrial de bajo impacto, el desarrollo de infraestructura y vías de comunicación. Delimitar también los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas con vegetación nativa, los cauces de agua y las áreas inundables que existen en la unidad.

1.5 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano e industrial de bajo impacto.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.4 SEMARNAT, SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 SSMAA, FIDE, CONUEE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar el cauce y zona inundable del río San Pedro y las áreas prioritarias para la conservación.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad y de las áreas prioritarias para la conservación.

ARCHIVO PARA CONSULTA

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del río San Pedro y las áreas prioritarias para la conservación.

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del río San Pedro y las áreas prioritarias para la conservación.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del río San Pedro y las áreas prioritarias para la conservación.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del río San Pedro y las áreas prioritarias para la conservación.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

3.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 85** Loma de Valladolid.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Evitar cambio de uso de suelo forestal en las 62.6 ha que existen y conservar las poco más de 90.0 ha de áreas prioritarias para la conservación y las 1,464.0 ha de áreas que actualmente están destinadas a cultivos agrícolas de riego y de las cuales 1,245.0 ha son áreas de recarga del acuífero. Mejorar los sistemas de riego y promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 60.0 ha de terrenos agrícolas. Así mismo, planear y controlar la expansión de los asentamientos humanos existentes, que ocupan 216.0 ha de esta UGA, y en su caso, permitir, sobre los márgenes de la carreta estatal 135, el desarrollo de actividades industriales, comerciales y de servicios asociados a las actividades agrícolas y conservar los cauces, márgenes, áreas inundables y vegetación asociada al río San Pedro y el arroyo Chicalote.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la recarga del acuífero.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar el cauce y zona inundable de río San Pedro y el arroyo Chicalote.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de río San Pedro y el arroyo Chicalote.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas inundables de río San Pedro y el arroyo Chicalote.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables de río San Pedro y el arroyo Chicalote.
5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables de Río San Pedro y el arroyo Chicalote.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Evitar el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.

**Acciones:**

6.1 Prohibir las autorizaciones de cambio de uso de suelo.

ARCHIVO PARA CONSULTA

6.2 Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos de la unidad, esto, teniendo en cuenta la presencia de río San Pedro y el arroyo Chicalote, en esta UGA.

**Responsables de acción:**

6.1 Instituto de Planeación, SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de los asentamientos humanos existentes en la unidad, permitir sobre los márgenes de la carreta estatal 135, el desarrollo de actividades industriales, comerciales y de servicios asociados a las actividades agrícolas, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

7.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para los asentamientos humanos dentro de la unidad.

7.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura e implementar equipamiento adecuado en los asentamientos humanos para el depósito temporal de residuos sólidos mientras son trasladados al relleno sanitario de San Nicolás.

7.3 Promover en los asentamientos humanos mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua potable y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en dichas localidades.

7.4 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo urbano que establezca los límites de crecimiento para los asentamientos humanos y evite su expansión, así como el desarrollo de actividades industriales, comerciales y de servicios asociados a las actividades agrícolas sobre los márgenes de la carreta estatal 135 y los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas agrícolas, los cauces de agua y las áreas inundables que existen en la unidad.

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.3 SSMAA, FIDE, CONUEE, municipio correspondiente.

7.4 SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites Inter parcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

8.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

8.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 86** Industrial Santa Fe.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo industrial que se da actualmente en 44.0 ha de esta UGA e impulsarlo, permitiendo su crecimiento sobre las actuales áreas agrícolas que actualmente ocupan 346.0 ha, pero sin que se den cambios de uso de suelo forestal y asegurando el adecuado manejo de residuos sólidos y de aguas residuales; controlar las emisiones a la atmósfera; fomentar el desarrollo industrial sustentable; controlar y consolidar el desarrollo agrícola y consolidar el desarrollo urbano de las 8.4 ha de asentamientos humanos existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Consolidar las áreas industriales de la unidad, la calidad ambiental en su desarrollo, un manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos, así como optimizar el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la zona industrial presentes en la UGA.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en áreas industriales.

1.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos y de manejo especial en cada una de las áreas industriales presentes.

1.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo urbano que delimite y regule los límites de crecimiento de las áreas de crecimiento industrial.

Delimitar también los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas con vegetación nativa, los cauces de agua y las áreas inundables que existen en la unidad.

1.5 Promover en los mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector industrial.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.4 SEMARNAT, SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 SSMAA, FIDE, CONUEE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

3.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

3.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

3.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

4.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

5.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

5.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

5.1SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

5.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad.

**Acciones:**

6.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

**Responsables de acción:**

6.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

7.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

7.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

| **UGA 87** Jesús Gómez Portugal. |
|---|

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 157.5 ha de la localidad de Jesús Gómez Portugal, en apego a su programa de desarrollo urbano, para planear y controlar su expansión urbana sobre áreas agrícolas, las cuales actualmente ocupan 173.0 ha. Conservar el cauce, márgenes y vegetación asociada al arroyo Chicalote. Así mismo, conservar las más de 41.0 ha de bosque de mezquite y las 13.4 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, por lo que se evitará el cambio de uso de suelo forestal.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad de Jesús Gómez Portugal.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

3.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

3.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

3.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

4.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

5.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

5.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

5.1SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

5.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Conservar el cauce, márgenes y vegetación asociada al arroyo Chicalote.

**Acciones:**

6.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce, márgenes y vegetación asociada al arroyo Chicalote que existen en la unidad.

6.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce, márgenes y vegetación asociada al arroyo Chicalote

6.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

6.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas al cauce, márgenes y vegetación asociada al arroyo Chicalote.

6.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

6.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación al cauce, márgenes y vegetación asociada al arroyo Chicalote.

6.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce, márgenes y vegetación asociada al arroyo Chicalote.

**Responsables de acción:**

6.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

6.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Evitar el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.

**Acciones:**

7.1 Prohibir las autorizaciones de cambio de uso de suelo.

7.2 Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos de la unidad, esto, teniendo en cuenta la presencia del cauce, márgenes y vegetación asociada al arroyo Chicalote en esta UGA.

**Responsables de acción:**

7.1 Instituto de Planeación, SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.2 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Mantener las áreas con bosque de mezquite en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

8.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de bosque de mezquite

8.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

8.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

8.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

9.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

9.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 88** La Tomatina.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable de las 430.0 ha de terrenos forestales, principalmente compuestos por matorral crasicaule, al respetar la capacidad de carga de este ecosistema y fomentar prácticas de conservación de suelos. Consolidar la productividad y sustentabilidad de las 315.0 ha de superficie agrícola existentes, al mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola y controlar y consolidar el desarrollo urbano de las 170.5 ha de los asentamientos humanos existentes, en apego a sus Programas de Desarrollo Urbano y permitir el desarrollo de infraestructura de servicios públicos, comunicaciones y trasportes, para lo cual podrá haber cambios de uso de suelo forestal en una superficie máxima de 100.0 ha, para asegurar y conservar el cauce y la zona inundable de los arroyos Hondo y La Tomatina y proteger las 19.9 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad y asentamientos humanos, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

2.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad y asentamientos humanos existentes.

2.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

2.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

2.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad y asentamientos humanos existentes.

2.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Conservar el cauce y zona inundable de los arroyos Hondo y La Tomatina.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

3.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de los arroyos Hondo y La Tomatina.

3.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

3.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables de los arroyos Hondo y La Tomatina.

3.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

3.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables de los arroyos Hondo y La Tomatina.

3.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables de los arroyos Hondo y La Tomatina.

**Responsables de acción:**

3.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

3.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la recarga del acuífero.

**Acciones:**

4.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

4.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

4.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

4.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

5.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

5.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

5.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

5.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

6.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

6.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

7.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

7.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

7.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

7.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Consolidar el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación.

**Acciones:**

8.1 Elaborar y promover un programa de desarrollo para la zona en el que se indique las obras de crecimiento y servicios necesarios en la UGA.

8.2 Gestionar la atención permanente de los diferentes servicios a fin de otorgarlos permanentemente y de amplia cobertura en la en la UGA.

8.3 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo urbano que delimite y regule los límites de crecimiento de la infraestructura y servicios.

Delimitar también los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en el cual se restringirá la afectación de zonas.

**Responsables de acción:**

8.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

8.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

8.3 SEMARNAT, SSMAA, Instituto de Planeación,

**Objetivo específico 9.** Mantener las áreas prioritarias para la conservación en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

9.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de áreas prioritarias para la conservación.

9.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

9.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

9.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**UGA 89** ANP Cerro del Muerto.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Impulsar la aplicación y seguimiento del programa de manejo de esta área natural protegida para favorecer la protección y mejora de las 5,782.0 ha de vegetación forestal y 13.1 ha de cuerpos de agua, evitar los cambios de uso de suelo forestal, a la vez de restaurar la cobertura forestal en las 1,689.0 ha de terrenos forestales en condición secundaria herbácea y 32.0 ha de terrenos agrícolas.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mediante la aplicación del programa de manejo mantener las áreas con vegetación natural evitando los cambios de uso de suelo, así como favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Respetar y aplicar el programa de manejo enfocado a la protección y conservación en esta área, así como a la recuperación y restauración de zonas agrícolas para volverlas áreas forestales.

1.2 Monitorear el programa elaborado promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.3 Capacitar y sensibilizar a los propietarios, usufructuarios y visitantes de esta UGA en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora, fauna y recursos naturales.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 1.** Proteger y conservar las poblaciones de especies naturales que habitan y se reproducen en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Revisar y actualizar la gestión ante la CONAFOR para que esta zona sea o siga siendo área elegible para pago por servicios ambientales a fin de evitar la deforestación.

2.2 Revisar y actualizar la gestión ante la CONAFOR para que se otorguen al municipio correspondiente recursos de PRONAFOR en materia de pago por servicios ambientales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Reducir el deterioro y la contaminación en la unidad, así como promover el cuidado del medio ambiente.

**Acciones:**

3.1 Promover la educación y la cultura ambiental en los propietarios, usufructuarios y visitantes como elementos básicos para asegurar la sustentabilidad.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

4.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

4.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 90** La Paz.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Favorecer la conservación de las 199.0 ha de áreas de recarga del acuífero que actualmente están destinadas a cultivos agrícolas de riego y mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola; proteger y conservar el cauce, márgenes, áreas inundables y vegetación asociada al río San Pedro. Así mismo, proteger y conservar las 11.9 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, por lo que se evitarán los cambios de uso de suelo forestal. Consolidar las 6.4 ha de asentamientos humanos existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la recarga del acuífero.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal el que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar el cauce y zona inundable de río San Pedro.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de río San Pedro.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables de río San Pedro.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables de río San Pedro.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables de río San Pedro.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Evitar el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.

**Acciones:**

6.1 Prohibir las autorizaciones de cambio de uso de suelo.

ARCHIVO PARA CONSULTA

6.2 Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos de la unidad, esto, teniendo en cuenta la presencia de río San Pedro. en esta UGA.

**Responsables de acción:**

6.1 Instituto de Planeación, SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

7.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

7.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 91** San Francisco de los Romo.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 325.7 ha de la ciudad de San Francisco de los Romo, en apego a su programa de desarrollo urbano, permitiendo y controlando su expansión sobre terrenos agrícolas, los cuales actualmente abarcan 364.8 ha. Así como mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que genera. Conservar y restaurar el cauce y la zona inundable del río San Pedro y del arroyo Ojo Zarco y conservar las 20.1 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, por lo que, en su caso, sólo podrá haber cambios de uso de suelo forestal en una superficie máxima de 30.0 ha de las 53.0 ha de terrenos forestales. Consolidar las 30.3 ha de superficie agroindustrial que existen actualmente.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la ciudad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la ciudad de San Francisco de los Romo.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la ciudad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la ciudad,

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar el cauce y zona inundable río San Pedro y del arroyo Ojo Zarco y fomentar su restauración.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación y restauración de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable río San Pedro y del arroyo Ojo Zarco.

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables río San Pedro y del arroyo Ojo Zarco.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

ARCHIVO PARA CONSULTA

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección, conservación y restauración del cauce y zonas inundables río San Pedro y del arroyo Ojo Zarco.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección, conservación y restauración del cauce y las zonas inundables del río San Pedro y del arroyo Ojo Zarco.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Asegurar que los programas de desarrollo urbano existentes en la unidad, sean compatibles con el POE y en su caso, actualizar dichos programas.

**Acciones:**

3.1 Elaborar o en su caso actualizar los programas de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente

**Objetivo específico 4.** Mantener las áreas prioritarias para la conservación en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

4.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de las áreas prioritarias para la conservación.

4.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

4.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

**Acciones:**

5.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

**Responsables de acción:**

5.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 92** Fracción de la Trinidad II.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Conservar las 986.0 ha de áreas agrícolas, de las cuales 950.0 ha son de importancia para la recarga del acuífero; mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 45.0 ha de terrenos agrícolas y evitar el cambio de uso de suelo forestal de las 18.9 ha forestales presentes. Consolidar las 12.0 ha de uso de suelo urbano y las 39.0 ha de uso agroindustrial existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la recarga del acuífero.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

5.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas en dichas áreas.

**Responsables de acción:**

5.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

6.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

6.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

**Acciones:**

7.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

APROBADO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

7.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 93** El Tepetate.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Promover la producción sustentable en las 709.0 ha de áreas agrícolas de riego y de temporal en producción que existen dentro de esta UGA y que representan casi el 90% de su superficie; mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 35.0 ha de terrenos agrícolas, así como, conservar el cauce y la zona inundable del arroyo San Juan y conservar las 14.6 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, de las cuales 5.7 ha son cuerpos de agua. En su caso, sólo podrá haber cambio de uso de suelo forestal en una superficie máxima de 40.0 ha de las 55.6 ha existentes y se regulará el crecimiento urbano de las localidades existentes, las cuales abarcan 35.5 ha de superficie, en apego a sus Programas de Desarrollo Urbano y se buscará mejorar la gestión de los residuos y de las aguas residuales que se generan.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la recarga del acuífero.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar el cauce y zona inundable del arroyo San Juan, así como restaurar y conservar la vegetación natural en la zona considerada como área prioritaria.

APOYO PARA CONSULTA

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad, así como las áreas prioritarias para la conservación.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del arroyo San Juan y las áreas prioritarias para la conservación.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del arroyo San Juan y las áreas prioritarias para la conservación.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del arroyo San Juan y las áreas prioritarias para la conservación.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del arroyo San Juan áreas prioritarias para la conservación.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

6.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad Paseos de la Providencia.

6.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

6.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

6.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

6.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

6.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

7.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

7.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

8.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

8.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

| **UGA 94** Borrotes. |
|---|

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Impulsar el aprovechamiento sustentable en las 2,545.0 ha de terrenos agrícolas y el uso pecuario en las 3,893.0 ha de vegetación forestal. Mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 125.0 ha de terrenos agrícolas y respetar la capacidad de carga de los ecosistemas presentes. Impulsar labores de conservación y restauración de suelos y conservar las poco más de 226.0 ha de áreas prioritarias para la conservación y las áreas con buena cobertura de matorral crasicaule y matorral desértico micrófilo existentes, controlando que los cambios de uso de suelo forestal no ocupen una superficie mayor a 1,000.0 ha. Asimismo, regular y consolidar el crecimiento urbano de las localidades existentes, de acuerdo a sus Programas de Desarrollo Urbano, las cuales abarcan actualmente 230.0 ha de superficie y 35.0 ha asociadas. Permitir, en su caso, el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación, así como obras y actividades relativas al manejo de residuos sólidos municipales, en las áreas donde las características biofísicas lo permitan y no se comprometa la biodiversidad ni sus servicios ambientales. Conservar las 45.0 ha cuerpos de agua.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 5.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

5.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

5.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

5.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

5.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

5.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Mantener las áreas con matorral crasicaule y desértico micrófilo en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

6.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de matorral crasicaule y desértico micrófilo.

6.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

6.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

6.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Fomentar el desarrollo de las localidades y la infraestructura y/o vías de comunicación

**Acciones:**

7.1 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo que establezca los límites de crecimiento de las localidades y la infraestructura y/o vías de comunicación, así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas agrícolas y pecuarias, que existen en la unidad.

**Responsables de acción:**

7.1 SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

**UGA 95** La Unión.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Conservar 245.0 ha de las actuales 272.5 ha de áreas agrícolas de riego, que son importantes para la recarga del acuífero. Mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, así como proteger y conservar las poco más de 30.0 ha de vegetación de bosque de mezquite y el cauce y zona inundable del río San Pedro que están catalogados como áreas prioritarias para la conservación. Evitar cambios de uso de suelo forestal y, en su caso, no abarcar más de 24.0 ha de las 54.4 ha de terrenos forestales existentes. Consolidar el desarrollo urbano de las 23.4 ha de asentamientos humanos y el desarrollo agroindustrial de las 9.6 ha existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar la recarga del acuífero.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar el cauce y zona inundable del río San Pedro.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del río San Pedro.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del río San Pedro.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del río San Pedro.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del río San Pedro.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Evitar el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

6.1 Prohibir las autorizaciones de cambio de uso de suelo.

6.2 Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos de la unidad, esto, teniendo en cuenta la presencia del río San Pedro en esta UGA.

**Responsables de acción:**

6.1 Instituto de Planeación, SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Mantener las áreas de bosque de mezquite en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

7.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de bosque de mezquite.

7.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

7.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

8.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

8.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

**Acciones:**

9.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

**Responsables de acción:**

9.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

| **UGA 96** Industrial San Francisco de los Romo. |
|---|

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo industrial que ya se da en 39.7 ha de esta UGA, al permitir su crecimiento sobre las áreas agrícolas existentes, las cuales abarcan actualmente 555.0 ha y favorecer el adecuado manejo de residuos sólidos, aguas residuales y controlar las emisiones a la atmósfera al buscar un desarrollo industrial sustentable. Controlar y consolidar el desarrollo urbano en las 495.0 ha de asentamientos humanos existentes, de acuerdo a sus respectivos Programas de Desarrollo Urbano y conservar el cauce, la zona inundable y la vegetación asociada al río San Pedro y las 9.6 ha de áreas prioritarias para la conservación, por lo que, en su caso, el cambio de uso de suelo forestal no deberá de exceder las 30.0 ha.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Consolidar las áreas industriales de la unidad, la calidad ambiental en el desarrollo urbano en la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como optimizar el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad y zonas industriales presentes en la UGA.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en la localidad presente en la UGA y en áreas industriales.

1.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial en cada una de las localidades de la UGA y en las áreas industriales presentes.

1.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo urbano que delimite y regule los límites de crecimiento de la localidad, así como también limitar las áreas de crecimiento industrial.

ARCHIVO PARA CONSULTA

Delimitar también los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas con vegetación nativa, los cauces de agua y las áreas inundables que existen en la unidad.

1.5 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano e industrial.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.4 SEMARNAT, SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 SSMAA, FIDE, CONUEE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar el cauce y zona inundable y vegetación asociada al río San Pedro y considerada área prioritaria para la conservación.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable y vegetación asociada al río San Pedro.

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables y vegetación asociada al río San Pedro.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables y vegetación asociada al río San Pedro.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables y vegetación asociada al río San Pedro.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa

**Acciones:**

3.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 97** Paseos de la Providencia.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 119.3 ha de la localidad Paseos de la Providencia, pero sin que se den cambios de uso de suelo forestal y en apego a su programa de desarrollo urbano, permitiendo, en su caso, su crecimiento sobre terrenos agrícolas, los cuales actualmente abarcan 47.8 ha de superficie. Mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que genera.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad Paseos de la Providencia

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

2.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

2.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 98** El Medio Kilo.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Promover la producción sustentable en las 667.0 ha de áreas agrícolas de riego en producción que existen dentro de esta UGA y mejorar los sistemas de riego e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola a través de la restauración ecológica de 33.0 ha de terrenos agrícolas. Consolidar el desarrollo industrial, existente en 20.0 ha, asociado a dichas actividades agrícolas y el desarrollo urbano de las 35.0 ha existentes. Evitar los cambios de uso de suelo forestal para poder conservar las poco más de 24.0 ha de vegetación de bosque de galería asociadas al arroyo Chicalote y las 33.3 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA.

**Estrategias ecologicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo industrial en la unidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como las emisiones como la optimización en el uso del agua y la energía, consolidando también las áreas industriales de bajo impacto.

**Acciones:**

5.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las industrias presentes en la UGA.

5.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en las zonas industrias presentes en la UGA.

5.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos/industriales (manejo especial) en cada una de las zonas industriales de la UGA.

5.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento industrial en las inmediaciones de la UGA.

5.5 Promover en las zonas industriales mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector industrial.

**Responsables de acción:**

**Objetivo específico 6.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

6.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

6.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Mantener las áreas con bosque de galería en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

7.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de pastizal halófilo.

7.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

7.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

8.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

8.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 99** Macario J. Gómez.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Favorecer el desarrollo urbano sustentable de las 368.0 ha de la localidad Macario J. Gómez y de los demás asentamientos humanos existentes, en apego a sus respectivos Programas de Desarrollo Urbano, controlando su expansión urbana y en su caso, permitirla sobre terrenos agrícolas, los cuales actualmente abarcan 335.0 ha de superficie. Mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que generan. Consolidar e impulsar el desarrollo industrial sustentable de las zonas y actividades industriales que existen dentro de esta UGA, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a industrial, urbano, turismo y/o energías alternativas, en un máximo de 10.0 ha, para conservar las 9.8 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de los asentamientos humanos existentes en la unidad, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1. Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las localidades dentro de la unidad.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura e implementar equipamiento adecuado en las localidades para el depósito temporal de residuos sólidos mientras son trasladados al relleno sanitario de San Nicolás.

1.3 Promover en las localidades mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua potable y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en dichas localidades.

1.4. Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo urbano que establezca los límites de crecimiento en las localidades y evite su expansión, así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SSMAA, FIDE, CONUEE, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Consolidar las áreas industriales de la unidad, la calidad ambiental y en el desarrollo urbano en la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquido, así como la optimizar el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

2.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad y zonas industriales presentes en la UGA.

2.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en la localidad presente en la UGA y en áreas industriales.

2.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial en cada una de las localidades de la UGA y en las áreas industriales presentes.

2.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo urbano que delimite y regule los límites de crecimiento de la localidad, así como también limitar las áreas de crecimiento industrial.

Delimitar también los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas con vegetación nativa, los cauces de agua y las áreas inundables que existen en la unidad.

2.5 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano e industrial.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.4 SEMARNAT, SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SSMAA, FIDE, CONUEE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener las áreas prioritarias para la conservación en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

PROYECTO PARA CONSULTA

**Acciones:**

3.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de bosque de encino y pastizal, así como a la recuperación y restauración de zonas forestales.

3.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Asegurar que los programas de desarrollo urbano existentes en la unidad, sean compatibles con el POE y en su caso, actualizar dichos programas.

**Acciones:**

4.1 Elaborar o en su caso actualizar los programas de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

4.1. SEGUOT, municipio correspondiente.

| **UGA 100** Puertecito de la Virgen. |
|---|

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano en las 259.0 ha que comprende la localidad Puertecito de la Virgen y demás asentamientos humanos existentes, en apego a sus respectivos programas de desarrollo urbano, controlando su expansión urbana, para en su caso, permitir que se dé sobre terrenos agrícolas, los cuales abarcan 235.0 ha de superficie. Mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que generan. Conservar las 15.5 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen dentro de esta UGA, dentro de las que están el cauce y la zona inundable del arroyo El Molino, por lo que, en caso de haber cambios de uso de suelo forestal a uso urbano, turismo y/o energías alternativas, este no debe exceder las 60.0 ha de superficie afectada. Incorporar al desarrollo urbano-industrial y/o restaurar las 36.0 ha de terrenos actualmente desprovistos de vegetación.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad Puertecito de la Virgen

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar el cauce y zona inundable del arroyo El Molino.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del arroyo El Molino.

ARCHIVO PARA CONSULTA

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del arroyo El Molino.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del arroyo El Molino.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del arroyo El Molino.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

3.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

| **UGA 101** Cañada Honda. |
|---|

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Conservar las más de 3,770.0 ha de matorral crasicaule y desértico micrófilo y las 2,087.0 ha de bosque de mezquite que existen en esta UGA y regular las actividades pecuarias en 1,442.0 ha de pastizal, para asegurar que se respeten los coeficientes de agostadero; promover obras de conservación de suelos; conservar y restaurar el río Chicalote y las 778.5 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, de las cuales 51.0 ha son de bosque de galería. Consolidar el desarrollo urbano en las 212.0 ha de uso urbano existentes y 40.0 ha asociadas, que corresponden a las localidades Santa María de Gallardo, El Conejal, El Colorado y Vista Hermosa, en apego a sus respectivos Programas de Desarrollo Urbano; así como en 121.0 ha de uso agroindustrial. Mejorar el manejo de las aguas residuales y los residuos sólidos que generan. Así mismo, permitir el desarrollo urbano no habitacional (comercios, servicios e infraestructura) en los márgenes de la carretera 25, en el área aledaña a la comunidad de José María Morelos y mejorar el aprovechamiento de las 4,074.0 ha de actuales áreas agrícolas de riego y temporal para optimizar el uso del agua y permitir su expansión sobre las zonas de mayor aptitud agrícola, pero respetando los cuerpos de agua ahí presentes, que ocupan 74.0 ha, así como las áreas mejor conservadas de matorral crasicaule, integrando la biodiversidad a estas áreas, a través de la restauración ecológica de 200.0 ha de terrenos agrícolas. En su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a uso agrícola, urbano, turismo, materiales pétreos y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 1,000.0 ha.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

5.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

5.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

5.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

5.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

5.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

6.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las localidades existentes.

6.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

6.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario, actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

6.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

6.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

6.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

6.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Conservar los cuerpos de agua presentes en la unidad.

**Acciones:**

7.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites de los cuerpos de agua presentes en la unidad.

7.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal los cuerpos de agua presentes en la unidad

7.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

7.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cuerpos de agua presentes en la unidad

7.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

7.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cuerpos de agua presentes en la unidad.

7.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cuerpos de agua presentes en la unidad

**Responsables de acción:**

7.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

7.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

7.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

7.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

7.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

7.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

7.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Asegurar que los programas de desarrollo urbano existentes en la unidad, sean compatibles con el POE y en su caso, actualizar dichos programas.

**Acciones:**

8.1 Elaborar o en su caso actualizar los programas de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

8.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Mantener las áreas con matorral crasicaule y desértico micrófilo, bosque de mezquite, bosque de galería y áreas prioritarias para la conservación evitando cambios de uso de suelo.

**Acciones:**

9.1 Elaborar programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de matorral crasicaule y desértico micrófilo, bosque de mezquite, bosque de galería y áreas prioritarias para la conservación y buscar el mejoramiento de vegetación natural en esta UGA.

9.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

9.3 No permitir cambios de uso de suelo forestal en las zonas matorral crasicaule y desértico micrófilo, bosque de mezquite, bosque de galería y áreas prioritarias para la conservación

9.4 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los usufructuarios, propietarios y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la flora y fauna, así como de los recursos naturales.

**Responsables de acción:**

9.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

9.2 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

9.3 SSMAA, SEMARNAT, municipio de correspondiente.

9.4 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio de correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 10.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

10.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

10.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 11.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo agroindustrial en la unidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como las emisiones como la optimización en el uso del agua y la energía, consolidando también las áreas agroindustriales de bajo impacto.

**Acciones:**

11.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las agroindustrias presentes en la UGA.

11.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en las zonas agroindustrias presentes en la UGA.

11.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos/agroindustriales (manejo especial) en cada una de las zonas agroindustriales de la UGA.

11.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

11.5 Promover en las zonas agroindustriales mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector agroindustrial.

**Responsables de acción:**

11.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

11.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

11.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

11.4 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

11.5 SSMAA, FIDE, municipio de correspondiente.

**Objetivo específico 13.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

13.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

13.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 102** Jaltomate.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 88.3 ha de la localidad de Jaltomate, apegándose a su programa de desarrollo urbano para controlar su expansión urbana y en su caso, permitir su expansión sobre áreas agrícolas, las cuales abarcan actualmente 25.0 ha. Asegurar que se respete el bosque de mezquite, por lo que podrá haber cambios de uso de suelo forestal, en un máximo de 8.0 ha de las 12.5 ha de terrenos forestales existentes. Así mismo, se busca mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que se generan en esta localidad.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad de Jaltomate.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener las áreas con bosque de mezquite en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de bosque de mezquite.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

3.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 103** Gral. José María Morelos y Pavón.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 109.5 ha de la localidad José Ma. Morelos, en apego a su programa de desarrollo urbano para controlar su expansión urbana y en su caso, permitir su expansión sobre terrenos agrícolas, los cuales actualmente cubren una superficie de 31.9 ha. Proteger y restaurar el río Chicalote y su vegetación de bosque de galería y las 7.8 ha de áreas prioritarias para la conservación, por lo que en caso de haber cambio de uso de suelo forestal, este no podrá exceder una superficie de 5.0 ha. Así mismo, mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que se generan en esta localidad.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad José Ma. Morelos.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 2.** Conservar el cauce del río Chicalote y fomentar su restauración.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación y restauración de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal del cauce del río Chicalote

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces del cauce del río Chicalote.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección, conservación y restauración del cauce del río Chicalote.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección, conservación y restauración del cauce del rio Chicalote.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener las áreas con bosque de galería en la unidad, prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de bosque de galería.

3.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

| **UGA 104** Industrial Jaltomate. |
|---|

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano-industrial asociado a la localidad Jaltomate, al permitir su desarrollo sobre áreas agrícolas, las cuales actualmente cubren una superficie de 304.7 ha. Mejorar el manejo de las aguas residuales, de los residuos sólidos que se generen y de las emisiones a la atmósfera y conservar las 29.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, pudiendo haber cambio de uso de suelo forestal, fuera de estas áreas prioritarias para la conservación, a uso industrial, urbano, turismo, agrícola y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 100.0 ha. de las 151.3 ha de terrenos forestales existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo industrial en la unidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como las emisiones como la optimización en el uso del agua y la energía, consolidando también las áreas industriales de bajo impacto.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las industrias presentes en la UGA.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en las zonas industrias presentes en la UGA.

1.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos / industriales (manejo especial) en cada una de las zonas industriales de la UGA.

1.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento industrial en las inmediaciones de la UGA.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.5 Promover en las zonas industriales mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector industrial.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.4 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

1.5 SSMAA, FIDE, municipio de correspondiente.

**UGA 105** Granja San Nicolás.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Promover la producción sustentable en las 362.3 ha de vegetación forestal existente en esta UGA y favorecer las actividades de conservación de suelos. Así mismo, consolidar las actividades de manejo y disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial que ya se desarrollan dentro de esta UGA, por lo que podrán darse cambios de uso de suelo forestal a industrial, urbano, turismo, agrícola, materiales pétreos y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 300.0 ha de las 501.0 ha de terrenos forestales existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas de vegetación fomentando actividades pecuarias sustentables.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

2.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Fomentar un manejo adecuado de residuos sólidos urbanos y de manejo especial en la unidad.

**Acciones:**

3.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la unidad.

3.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos y de maneo especial.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

3.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 106** Cedazo El Conejal.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Evitar los cambios de uso de suelo forestal en las 2,470.0 ha de vegetación forestal existentes y proteger las 1,833.8 ha de matorral crasicaule en condición primaria que han sido identificadas como áreas prioritarias para la conservación y proteger las áreas de bosque de mezquite, así como mejorar las condiciones del resto de la vegetación natural que existe en esta UGA; conservar el cauce, la zona inundable y la vegetación asociada a los arroyos Los Arellano, San Antonio y El Cedazo. Restaurar la cobertura forestal en 527.3 ha de terrenos agrícolas existentes y en su caso, permitir el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación siempre y cuando se garantice la conservación de la biodiversidad existente. Consolidar el desarrollo urbano de las 42.5 ha de asentamientos humanos que existen en esta UGA.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con matorral crasicaule en condición primaria y las áreas de bosque de mezquite en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de matorral crasicaule en condición primaria y las áreas de bosque de mezquite.

1.2 Elaborar y diseñar un programa que fomente la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.3 Implementar los programas elaborados promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

2.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

2.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

2.3 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

2.4 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.5 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

2.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Conservar la calidad del cauce, la zona inundable y la vegetación asociada los arroyos Los Arellano, San Antonio y El Cedazo, así como restaurar y conservar la vegetación natural en las áreas de agricultura de temporal.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce, la zona inundable y la vegetación asociada los arroyos Los Arellano, San Antonio y El Cedazo, así como restaurar y conservar la vegetación natural en las áreas de agricultura de temporal.

3.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo el cauce, la zona inundable y la vegetación asociada los arroyos Los Arellano, San Antonio y El Cedazo

3.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

PROYECTO PARA CONSULTA

3.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas al cauce, la zona inundable y la vegetación asociada los arroyos Los Arellano, San Antonio y El Cedazo.

3.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

3.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce, la zona inundable y la vegetación asociada los arroyos Los Arellano, San Antonio y El Cedazo.

3.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce, la zona inundable y la vegetación asociada los arroyos Los Arellano, San Antonio y El Cedazo.

**Responsables de acción:**

3.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

3.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Fomentar la consolidación y desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación siempre y cuando se garantice la conservación de la biodiversidad.

**Acciones:**

4.1 Elaborar y promover un programa de desarrollo para la zona en el que se indique las obras de crecimiento y servicios necesarios en la UGA.

4.2 Gestionar la atención permanente de los diferentes servicios a fin de otorgarlos permanentemente y de amplia cobertura en la en la UGA.

**Responsables de acción:**

4.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

4.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

5.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

5.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Mediante la aplicación del programa de manejo mantener las áreas con vegetación natural evitando los cambios de uso de suelo. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

6.1 Respetar y aplicar el programa enfocado a la protección y conservación en esta área, así como a la recuperación y restauración de zonas agrícolas para volverlas áreas forestales.

6.2 Monitorear el programa elaborado promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

6.3 Capacitar y sensibilizar a los propietarios, usufructuarios y visitantes de esta UGA en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora, fauna y recursos naturales.

**Responsables de acción:**

6.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

6.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.3 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

**UGA 107** San José de la Ordeña.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Promover la producción sustentable en las 1,003.0 ha de áreas agrícolas presentes en esta UGA al mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos y en su caso, si hay disponibilidad de agua, permitir su expansión; integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 50.0 ha de terrenos agrícolas. Conservar al menos 90.0 ha de pastizal natural en condición primaria y permitir

ARCHIVO PARA CONSULTA

el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación y consolidar el desarrollo urbano de la localidad San José de la Ordeña, que actualmente ocupa 60.0 ha, en apego a su programa de desarrollo urbano. En esta UGA podrá haber, en su caso, cambios de uso de suelo forestal a agrícola, pecuario, industrial, urbano, turismo, materiales pétreos y/o energías, en una superficie máxima de 200.0 ha, de las 433.0 ha que existen de terrenos forestales. Se debe conservar las 25.0 ha de cuerpos de agua existentes y que corresponden principalmente al arroyo San Antonio, así como las 27.8 ha de áreas prioritarias para la conservación.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar el cauce y zona inundable del arroyo San Antonio y las áreas prioritarias para la conservación.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables y áreas prioritarias para la conservación que existen en la unidad.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del arroyo San Antonio y las áreas prioritarias para la conservación.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del arroyo San Antonio y las áreas prioritarias para la conservación.

ARCHIVO PARA CONSULTA

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del arroyo San Antonio y las áreas prioritarias para la conservación.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del arroyo San Antonio y las áreas prioritarias para la conservación.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Fomentar el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación.

**Acciones:**

6.1 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo que establezca los límites de crecimiento de infraestructura y/o vías de comunicación, así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas agrícolas, que existen en la unidad.

**Responsables de acción:**

6.1 SSMAA, Instituto de planeación, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

7.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad San José de la Ordeña.

7.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

7.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la ciudad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

7.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la ciudad.

7.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

7.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

7.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

8.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

8.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

9.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

9.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 108** Florida Ranch.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Promover la producción sustentable de las 249.5 ha de áreas agrícolas presentes en esta UGA al mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola. Así mismo, conservar las 13.5 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen dentro de esta UGA, por lo que podrá haber cambios de uso de suelo forestal a agrícola, pecuario, industrial, urbano, turismo y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 20.0 ha de las 39.5 ha de terrenos forestales existentes; consolidar el desarrollo urbano en las 39.2 ha de la localidad El Conejal, en apego a su programa de desarrollo urbano y mejorar el manejo de las aguas residuales y los residuos sólidos que se generan.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

5.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad El Conejal.

5.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

5.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

5.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

5.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

5.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

5.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

5.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

6.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad El Conejal.

6.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

6.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la ciudad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

6.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la ciudad.

6.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

6.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

7.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

7.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Mantener las áreas prioritarias para la conservación en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

8.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de áreas prioritarias para la conservación.

8.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

8.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

8.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**UGA 109** La Primavera.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el aprovechamiento sustentable de las 341.0 ha de áreas agrícolas de riego y temporal existentes en esta UGA y fomentar la implementación de técnicas, tecnologías y cultivos que permitan optimizar el uso del agua para que se reduzca su consumo. Así mismo, conservar las 22.5 ha de áreas prioritarias para la conservación y restaurar el cauce del río Morcinique y la vegetación de galería que éste posee y conservar el arroyo Hondo; conservar las áreas de mezquital y matorral subtropical y permitir el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación, por lo que podrá haber cambios de uso de suelo forestal a pecuario, agrícola, industrial, urbano, turismo y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 100.0 ha de las 159.0 ha de terrenos forestales existentes. Consolidar el desarrollo urbano y el agroindustrial, respectivamente, de las 25.2 ha de asentamientos humanos y 12.3 ha de agroindustrias existentes en esta UGA.

**Estrategias ecologicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Fomentar el desarrollo de usos (comunicación e infraestructura)

**Acciones:**

5.1 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo que establezca los límites de crecimiento usos (comunicación e infraestructura), así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas agrícolas, que existen en la unidad.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Conservar y restaurar el cauce del río Morcinique y la vegetación de galería que éste posee.

**Acciones:**

6.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

6.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce del río Morcinique y la vegetación de galería que éste posee.

6.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

6.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en el cauce del río Morcinique y la vegetación de galería que éste posee.

6.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

6.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección conservación y restauración del cauce del río Morcinique y la vegetación de galería que éste posee

6.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección, restauración y conservación el cauce del río Morcinique y la vegetación de galería que éste posee.

**Responsables de acción:**

6.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

6.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

7.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las localidades presentes.

7.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

7.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

7.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

7.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

7.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

7.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

8.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

8.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Conservar el cauce del arroyo Hondo.

**Acciones:**

9.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

9.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación y restauración de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce de arroyo Hondo.

9.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

9.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces de arroyo Hondo.

9.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

9.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección, conservación y del arroyo Hondo.

9.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección, conservación del arroyo Hondo.

**Responsables de acción:**

9.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

9.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

9.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

9.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

9.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

9.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

9.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 10.** Mantener las áreas de mezquital y matorral subtropical en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

10.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de mezquital y matorral subtropical.

10.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

10.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

10.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 11.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

11.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

**Responsables de acción:**

11.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

| **UGA 110** Industrial Blvd. a Calvillo. |
|---|

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar una zona de transición urbano-industrial, sobre terrenos actualmente agrícolas, los cuales abarcan 319.0 ha, entre la ciudad de Aguascalientes y el libramiento carretero, pero asegurar respetar las áreas importantes de recarga del acuífero y la restricción al desarrollo urbano-industrial propia del libramiento. Consolidar el desarrollo urbano de las 201.8 ha de asentamientos humanos existentes y permitir el desarrollo de infraestructura asociada a servicios públicos, asegurando un manejo adecuado de residuos sólidos, aguas residuales y emisiones a la atmósfera; consolidar los asentamientos humanos existentes en apego a sus respectivos programas de desarrollo urbano y conservar las 14.7 ha de áreas prioritarias para la conservación, por lo que, en su caso podrá haber cambios de uso de suelo forestal a industrial, urbano, turismo, agrícola, pecuario y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 250.0 ha de las 332.0 ha de terrenos forestales existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Consolidar las áreas industriales en la unidad, la calidad ambiental en el desarrollo urbano, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como las emisiones, como optimizar el uso del agua y la energía, consolidando también las áreas industriales cercanas al libramiento carretero.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la las industrias presentes en la UGA.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en las zonas industriales presentes en la UGA.

1.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos/industriales (manejo especial) en cada una de las zonas industriales.

1.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento industrial en las inmediaciones de la UGA.

1.5 Promover en las zonas industriales mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector industrial.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.4 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

1.5 SSMAA, FIDE, municipio de correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de los asentamientos humanos existentes en la unidad, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

2.1Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para los asentamientos humanos dentro de la unidad.

2.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura e implementar equipamiento adecuado en las áreas de asentamientos humanos para el depósito temporal de residuos sólidos mientras son trasladados al relleno sanitario de San Nicolás.

2.3 Promover en las áreas de asentamientos humanos mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua potable y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en dichas localidades.

2.4 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo urbano que establezca los límites de crecimiento de las áreas de asentamientos humanos y evite su expansión, así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas de recarga del acuífero existen en la unidad.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, FIDE, CONUEE, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 3.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

3.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mantener la cobertura de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma, para no afectar las zonas de recarga del acuífero y áreas prioritarias para la conservación.

**Acciones:**

4.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

4.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

4.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

4.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 111** Cd. Aguascalientes.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar y contener el desarrollo urbano de las 13,291.0 ha de la ciudad de Aguascalientes, en apego a su programa de desarrollo urbano y favorecer su sustentabilidad al conservar las 1,570.0 ha con vegetación primaria, permitiendo su expansión sobre áreas agrícolas, las cuales ocupan actualmente 4,570.6 ha de superficie. Conservar los cauces de ríos, arroyos y sus áreas inundables, que representan 29.5 ha y que están consideradas como áreas prioritarias para la conservación, por lo que, en su caso, solo podrá haber cambios de uso de suelo forestal en un máximo de 1,000.0 ha de las 2,705.2 ha de terrenos forestales existentes. Consolidar y en su caso ampliar las 61.3 ha de suelo agroindustrial.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la ciudad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la ciudad de Aguascalientes.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la ciudad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la ciudad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar el cauce y zona inundable de los cauces de ríos y arroyos y sus áreas inundables y fomentar su restauración.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites de los cauces de ríos y arroyos y sus áreas inundables que existen en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación y restauración de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce de ríos y arroyos y sus áreas inundables.

ARCHIVO PARA CONSULTA

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces de ríos y arroyos y sus áreas inundables.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección, conservación y restauración de los cauces de ríos y arroyos y sus áreas inundables.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección, conservación y restauración de los cauces de ríos y arroyos y sus áreas inundables.

**Responsables de acción:**

**Objetivo específico 3.** Mantener las áreas prioritarias para la conservación y las áreas con vegetación primaria y prioritaria que están dentro de esta UGA, prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de las áreas prioritarias para la conservación y las áreas con vegetación primaria y prioritaria que están dentro de esta UGA.

3.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

4.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

4.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

**Acciones:**

5.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

**Responsables de acción:**

5.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente

**UGA 112** ANP La Pona.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Favorecer la conservación y restauración de las 18.2 ha de vegetación forestal que posee esta área natural protegida, evitar los cambios de uso de suelo forestal y fomentar el cumplimiento de su programa de manejo.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mediante la aplicación del programa de manejo mantener las áreas con vegetación natural evitando los cambios de uso de suelo. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Respetar y aplicar el programa de manejo enfocado a la protección y conservación en esta área, así como a la recuperación y restauración de zonas agrícolas para volverlas áreas forestales.

1.2 Monitorear el programa elaborado promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

1.3 Capacitar y sensibilizar a los propietarios, usufructuarios y visitantes de esta UGA en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora, fauna y recursos naturales.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

PROYECTO PARA CONSULTA

1.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Proteger y conservar las poblaciones de especies naturales que habitan y se reproducen en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Revisar y actualizar la gestión ante la CONAFOR para que esta zona sea o siga siendo área elegible para pago por servicios ambientales a fin de evitar la deforestación.

2.2 Revisar y actualizar la gestión ante la CONAFOR para que se otorguen al municipio correspondiente recursos de PRONAFOR en materia de pago por servicios ambientales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Reducir el deterioro y la contaminación en la unidad, así como promover el cuidado del medio ambiente.

**Acciones:**

3.1 Promover la educación y la cultura ambiental en los propietarios, usufructuarios y visitantes como elementos básicos para asegurar la sustentabilidad.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

**UGA 113** El Soyatal.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Promover la producción sustentable en las 82.0 ha agrícolas presentes en esta UGA; mejorar las técnicas de producción agrícola, promover la rotación de cultivos, integrar a la biodiversidad en la producción agrícola y permitir el desarrollo de infraestructura turística de bajo impacto ambiental; conservar las 62.0 ha de matorral crasicaule en condición primaria, los cauces, sus áreas inundables y las 12.2 ha de áreas prioritarias para la conservación, por lo que, en su caso, podrá haber cambio de uso de suelo forestal a agrícola y turismo, en un máximo de 100.0 ha de las 279.3 ha de terrenos forestales existentes. Consolidar el desarrollo urbano de las 20.1 ha de asentamientos humanos.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.**

2.1 Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Fomentar el desarrollo de infraestructura turística de bajo impacto ambiental.

**Acciones:**

5.1 Elaborar y aplicar un programa de desarrollo que establezca los límites de crecimiento usos e infraestructura turística de bajo impacto ambiental, así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas agrícolas, que existen en la unidad.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, Instituto de planeación, Secretaría de Turismo, CONAGUA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Conservar los cauces existentes y sus áreas inundables.

**Acciones:**

6.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

6.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de los de los cauces existentes.

6.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

6.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables.

6.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

6.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables.

6.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables

**Responsables de acción:**

6.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

6.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

7.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

7.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 114** Norias de Ojocaliente.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 158.5 ha de la localidad Norias de Ojocaliente en apego a su programa de desarrollo urbano y controlar su expansión urbana sobre áreas agrícolas, las cuales actualmente cubren 16.0 ha, para evitar su conurbación con la ciudad de Aguascalientes, permitiendo y asegurando el manejo adecuado de las aguas residuales y de los residuos sólidos que se generan. Conservar y restaurar el arroyo El Cedazo y las 17.6 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a industrial, urbano, turismo, agrícola y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 30.0 ha de las 54.6 ha de terrenos forestales existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad de Norias de Ojocaliente

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar el cauce del arroyo El Cedazo.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación y restauración de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce del arroyo El Cedazo.

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces del arroyo El Cedazo.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección, conservación y restauración del cauce del arroyo El Cedazo.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección, conservación y restauración del arroyo El Cedazo.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 3.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

3.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 115** Los Caños – Lomas del Picacho.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Promover la producción sustentable en las 645.0 ha de áreas agrícolas de riego y temporal existentes en esta UGA, implementar técnicas, tecnologías y cultivos que permitan optimizar el uso del agua para que se reduzca su consumo e integrar a la biodiversidad en estas áreas, a través de la restauración ecológica de 30.0 ha de terrenos agrícolas. Fomentar el uso pecuario sustentable en las 3,387.6 ha de áreas de matorral, pastizal y selva baja caducifolia al respetar la capacidad de carga de estos ecosistemas y promover prácticas de conservación de suelos. Permitir la consolidación urbana de las 153.0 ha de superficie urbana de las localidades presentes en esta UGA, conforme a lo establecido en sus respectivos programas de desarrollo urbano, pero nunca en las zonas aledañas al área natural protegida Cerro del Muerto ni en áreas con vegetación primaria; conservar las 212.0 ha de áreas prioritarias para la conservación, de las cuales 56.0 ha son de cuerpos de agua, por lo que, en su caso, sólo debe haber cambios de uso de suelo forestal a pecuario, turismo, agrícola y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 1,000.0 ha y permitir la consolidación, mejora y/o creación de vías de comunicación e infraestructura para servicios públicos, pero privilegiando la conservación de la biodiversidad y sus servicios ambientales.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 5.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

5.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

5.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

5.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

5.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

5.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la zona, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

6.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las áreas urbanas.

6.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

6.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

6.4 Promover mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la unidad.

6.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

6.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Conservar áreas de vegetación primaria.

**Acciones:**

7.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites de la vegetación primaria.

7.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal la vegetación primaria.

7.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

7.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas de vegetación primaria.

7.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

7.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de vegetación.

7.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de vegetación.

**Responsables de acción:**

7.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

7.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

7.3 SSMAA, SEMARNAT, PROESPA, municipio correspondiente.

7.4 SSMAA, SEMARNAT, municipio correspondiente.

7.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

7.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

7.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Consolidar el desarrollo de infraestructura para servicios públicos.

**Acciones:**

8.1 Elaborar y promover un programa de desarrollo urbano para la zona en el que se indique las obras de crecimiento y servicios necesarios en la UGA.

8.2 Gestionar la atención permanente de los diferentes servicios a fin de otorgarlos permanentemente y de amplia cobertura en la en la UGA.

8.3 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo urbano que delimite y regule los límites de crecimiento de la infraestructura y servicios.

Delimitar también los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas con vegetación prioritaria.

**Responsables de acción:**

8.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

8.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

8.3 SEMARNAT, SSMAA, Instituto de Planeación, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

9.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

9.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

9.3 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

9.4 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

9.5 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

**Responsables de acción:**

9.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

9.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

9.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

9.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

9.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 10.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

10.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

10.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

| **UGA 116** Industrial Santa Cruz de la Presa. |
|---|

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar un corredor industrial sobre áreas agrícolas existentes, las cuales cubren una superficie de 153.0 ha, sin que se den cambios de uso de suelo forestal y hacer una gestión y manejo adecuado de los residuos sólidos, las aguas residuales y las emisiones a la atmósfera; consolidar las 42.0 ha de asentamientos humanos existentes, en apego a su programa de desarrollo urbano, sin permitir su expansión; conservar las 4.8 ha de vegetación natural que son consideradas áreas prioritarias para la conservación; impulsar la creación de nuevas áreas verdes sobre zonas de buen suelo agrícola.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo industrial en la unidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como las emisiones como la optimización en el uso del agua y la energía, consolidando también las áreas industriales de bajo impacto.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las industrias presentes en la UGA.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en las zonas industrias presentes en la UGA.

1.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos/industriales (manejo especial) en cada una de las zonas industriales de la UGA.

1.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento industrial en las inmediaciones de la UGA.

1.5 Promover en las zonas industriales mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector industrial.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.4 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

1.5 SSMAA, FIDE, municipio de correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de los asentamientos humanos existentes en la unidad, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

2.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las localidades dentro de la unidad.

2.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura e implementar equipamiento adecuado en las localidades para el depósito temporal de residuos sólidos mientras son trasladados al relleno sanitario de San Nicolás.
2.3 Promover en las localidades mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua potable y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en dichas localidades.

2.4 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo urbano que establezca los límites de crecimiento en las localidades y evite su expansión, así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas agrícolas, los cauces de agua y las áreas inundables que existen en la unidad.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, FIDE, CONUEE, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de los asentamientos humanos existentes en la unidad, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

2.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las localidades dentro de la unidad.

2.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura e implementar equipamiento adecuado en las localidades para el depósito temporal de residuos sólidos mientras son trasladados al relleno sanitario de San Nicolás.

2.3 Promover en las localidades mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua potable y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en dichas localidades.

2.4 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo urbano que establezca los límites de crecimiento en las localidades y evite su expansión, así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas agrícolas, los cauces de agua y las áreas inundables que existen en la unidad.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, FIDE, CONUEE, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Conservar áreas de vegetación primaria.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites de vegetación primaria.

3.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal la vegetación primaria.

3.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

3.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas de vegetación primaria.

3.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

3.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de vegetación.

3.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de vegetación.

**Responsables de acción:**

3.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

3.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

4.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

4.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 117** El Socorro.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Promover la producción sustentable en las 524.6 ha de áreas agrícolas y en las 239.0 ha pecuarias presentes en esta UGA al mejorar los sistemas de riego y promover el cambio y rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 25.0 ha de terrenos agrícolas; promover prácticas de conservación de suelos y si hay disponibilidad de agua, permitir la expansión de las áreas agrícolas, pero sólo en áreas con vegetación en condición secundaria, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a agrícola, pecuario, turismo, materiales pétreos, industrial y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 100.0 ha; permitir el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación, pero asegurando la conservación de las 68.0 ha de matorral primario existentes y al menos 60.0 ha de pastizal en condición primaria para proteger las áreas prioritarias para la conservación dentro de las que están los cauces y sus áreas inundables. Consolidar las 10.8 ha de uso urbano y 12.0 ha asociadas existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unida.

**Acciones:**

5.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

5.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

5.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

5.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

5.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Fomentar el desarrollo de usos de infraestructura y/o vías de comunicación.

**Acciones:**

6.1 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo que establezca los límites de crecimiento usos infraestructura y/o vías de comunicación, así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas matorral en condición primaria, así como de los cauces existentes y sus áreas inundables.

**Responsables de acción:**

6.1 SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Mantener las áreas con matorral y pastizal primario en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

7.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de matorral y pastizal primario.

7.2 Elaborar y diseñar un programa que fomente la recuperación y restauración de zonas forestales.

7.3 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

7.4 Implementar los programas elaborados promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Estos programas deben tener un componente importante de inspección y vigilancia

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

7.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

7.3 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

7.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente

**Objetivo específico 8.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

8.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

8.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 118** Montoro.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el aprovechamiento sustentable de las 6,624.0 ha de áreas agrícolas de riego y temporal existentes en esta UGA; fomentar el uso de técnicas, tecnologías y cultivos que permitan optimizar el uso del agua para reducir su consumo e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 300.0 ha de terrenos agrícolas. Fomentar el uso pecuario sustentable en más de 2,567.0 ha de áreas de matorral, pastizal y bosque que existen en esta UGA al cuidar que se respete la capacidad de carga de estos ecosistemas y promover prácticas de conservación de suelos. Así mismo, proteger las poblaciones de la rana de madriguera (*Smilisca dentata*) y permitir la consolidación urbana en las 813.0 ha de superficie de las localidades presentes en esta UGA, en apego a sus programas de desarrollo urbano y permitir el desarrollo de zonas campestres. Consolidar el desarrollo agroindustrial en las 95.0 ha de terrenos dedicados a esta actividad y fomentar la mejora de la calidad y disponibilidad del agua de la presa El Niágara y del río San Pedro y conservar las 619.8 ha de áreas prioritarias para la conservación que están identificadas en toda la UGA y dentro de las que están 240.0 ha de cuerpos de agua y vegetación asociada a éstos, especialmente las áreas de bosque de galería de la zona conocida como El Sabinal. En esta UGA podrá haber, en su caso, cambios de uso de suelo forestal a agrícola, pecuario, turismo, urbano, materiales pétreos y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 300.0 ha.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

5.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

5.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

5.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

5.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

5.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

6.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad.

6.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

6.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

6.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

6.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

6.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente

**Objetivo específico 7.** Consolidar el desarrollo de zonas campestres en la unidad.

**Acciones:**

7.1 Regular y controlar, a través de la evaluación de impacto ambiental, las obras y actividades de los proyectos de generación de desarrollos campestres que se están desarrollando en esta UGA.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, SSMAA.

**Objetivo específico 8.** Conservar la calidad y disponibilidad del agua de la presa El Niagara y el río San Pedro.

**Acciones:**

8.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites de la presa El Niagara y el río San Pedro.

8.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal la calidad y disponibilidad del agua de la presa El Niagara y el río San Pedro.

8.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

8.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a la presa El Niagara y el río San Pedro.

8.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

8.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la calidad y disponibilidad del agua de la presa El Niagara y el río San Pedro.

8.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la calidad y disponibilidad del agua de la presa El Niagara y el río San Pedro.

**Responsables de acción:**

8.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

8.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

8.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

8.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

8.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

8.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

8.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Mantener las áreas con bosques de galería de El Sabinal.

**Acciones:**

9.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de bosques de galería de El Sabinal.

9.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

9.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, ONG, municipio correspondiente.

9.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, ONG, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 10.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

**Acciones:**

10.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

**Responsables de acción:**

10.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 11.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

11.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

11.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 119** Rancho San Carlos.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Conservar los cauces y cuerpos de agua, incluyendo sus áreas inundables, los cuales representan 11.6 ha y están dentro de las 75.0 ha de áreas prioritarias para la conservación presentes en esta UGA. Conservar las más de 1,819.0 ha de áreas agrícolas para consolidar su aprovechamiento sustentable mediante técnicas, tecnologías y cultivos que permitan optimizar el uso del agua para reducir su consumo e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 90.0 ha de terrenos agrícolas. Evitar que las áreas agrícolas se expandan y permitir el desarrollo de un corredor de actividades industriales, comerciales y de servicios, en los márgenes de la carretera estatal No. 42 (Aguascalientes-Salto de los Salado), por lo que, en su caso, podrá haber cambio de uso de suelo forestal a agrícola, pecuario, turismo, industrial y/o urbano, en una superficie máxima de 300.0 ha de las 1,207.0 ha forestales que existen. Consolidar las 119.0 ha de áreas urbanas existentes y asegurar que se dé un adecuado manejo y gestión de residuos, aguas residuales y emisiones a la atmósfera que se generan en esta UGA.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.
1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

5.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

5.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

5.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

5.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

5.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

6.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad.

6.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

6.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

6.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

6.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

6.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente

**Objetivo específico 7.** Consolidar el desarrollo de zonas campestres en la unidad.

**Acciones:**

7.1 Regular y controlar, a través de la evaluación de impacto ambiental, las obras y actividades de los proyectos de generación de desarrollos campestres que se están desarrollando en esta UGA.

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, SSMAA.

**Objetivo específico 8.** Conservar la calidad y disponibilidad del agua de la presa El Niagara y el río San Pedro

**Acciones:**

8.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites de la presa El Niagara y el río San Pedro.

8.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal la calidad y disponibilidad del agua de la presa El Niagara y el río San Pedro.

8.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

8.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a la presa El Niagara y el río San Pedro.

8.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

8.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la calidad y disponibilidad del agua de la presa El Niagara y el río San Pedro.

8.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la calidad y disponibilidad del agua de la presa El Niagara y el río San Pedro.

**Responsables de acción:**

8.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

8.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

8.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

8.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

8.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

8.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

8.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Mantener las áreas con bosques de galería de El Sabinal

**Acciones:**

9.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de bosques de galería de El Sabinal.

9.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

9.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, ONG, municipio correspondiente.

9.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, ONG, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 10.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

**Acciones:**

10.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

**Responsables de acción:**

10.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 11.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

11.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

11.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 120** Norias de Paso Hondo.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 125.0 ha de la localidad Norias de Paso Hondo, conforme a su programa de desarrollo urbano para controlar su expansión sobre las áreas agrícolas existentes, las cuales abarcan 90.0 ha. Asegurar la conservación y restauración de los arroyos Carreones y Paso Hondo y mejorar el manejo adecuado de las aguas residuales y de los residuos sólidos que se generan en esta localidad. Así mismo, conservar las 13.2 ha de áreas prioritarias para la conservación, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a urbano, industrial, turismo, agrícola y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 40.0 ha de las 63.4 ha de terrenos forestales existentes. Consolidar las 10.0 ha de actividades agroindustriales que existen en esta UGA.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad de Norias de Paso Hondo.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar el cauce y zona inundable de los arroyos Carreones y Paso Hondo y fomentar su restauración.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación y restauración de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del arroyo Los Parga.

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables de los arroyos Carreones y Paso Hondo.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección, conservación y restauración del cauce y zonas inundables de los arroyos Carreones y Paso Hondo.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección, conservación y restauración del cauce y las zonas inundables de los arroyos Carreones y Paso Hondo.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener las áreas prioritarias para la conservación en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de áreas prioritarias para la conservación.

3.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

**Acciones:**

4.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial.

**Responsables de acción:**

4.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente

**UGA 121** Industrial Carretera 70 Este.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar y desarrollar sobre terrenos agrícolas existentes, el corredor industrial y de servicios presente en esta UGA, el cual actualmente ocupa 31.7 ha y asegurar que se dé un desarrollo industrial sustentable. Las áreas agrícolas ocupan 178.3 ha. Conservar las 76.3 ha de áreas prioritarias para la conservación y respetar y restaurar los arroyos Norias de Paso Hondo y Los Carreones. En esta UGA podrá haber cambios de uso de suelo forestal a industrial, turismo, agrícola y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 130.0 ha. de las 217.0 ha de terrenos forestales existentes.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo industrial en la unidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como las emisiones como la optimización en el uso del agua y la energía, consolidando también las áreas industriales de bajo impacto.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las industrias presentes en la UGA.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en las zonas industrias presentes en la UGA.

1.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos/industriales (manejo especial) en cada una de las zonas industriales de la UGA.

1.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento industrial en las inmediaciones de la UGA.

1.5 Promover en las zonas industriales mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector industrial.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.4 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

1.5 SSMAA, FIDE, municipio de correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar y restaurar los arroyos Norias de Paso Hondo y Los Correones.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal la conservación y restauración de los arroyos Norias de Paso Hondo y Los Carreones.

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los arroyos Norias de Paso Hondo y Los Carreones.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección, la conservación y restauración de los arroyos Norias de Paso Hondo y Los Carreones.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección, la conservación y restauración de los arroyos Norias de Paso Hondo y Los Carreones.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener las áreas prioritarias para la conservación en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de áreas prioritarias para la conservación.

3.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigila.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**UGA 122** El Relicario.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Consolidar el aprovechamiento sustentable de las 335.6 ha de áreas agrícolas presentes en esta UGA al mejorar las técnicas agrícolas, promover el cambio y rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola. Así mismo, restaurar la vegetación forestal y conservar las 303.0 ha de áreas prioritarias para la conservación, dentro de las que están los cauces existentes y sus áreas inundables; promover el aprovechamiento pecuario sustentable al fomentar prácticas de conservación de suelos y asegurando la conservación de 493.0 ha de áreas de matorral en condición primaria, por lo que, en su caso, solo podrá haber cambios de uso de suelo forestal a agrícola, turismo, pecuario y/o urbano, en una superficie máxima de 137.0 ha de las 637.0 ha de terrenos forestales existentes y así permitir la consolidación urbana de las 170.5 ha de localidades y asentamientos humanos existentes en esta UGA, pero cuidando evitar que continúen expandiéndose.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

PROYECTO PARA CONSULTA

**Acciones:**

5.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

5.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

5.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

5.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

5.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

6.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad de Jesús Terán.

6.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

6.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

6.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

6.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

6.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Conservar el cauce y zona inundable existentes.

**Acciones:**

7.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

7.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable existentes.

7.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

7.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables existentes.

7.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

7.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables existentes.

7.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables existentes.

**Responsables de acción:**

7.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

7.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

7.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

7.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

7.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

7.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

7.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 8.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

8.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

8.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 123** ANP Municipal Cobos.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Evitar el cambio de uso de suelo forestal e impulsar la aplicación del programa de manejo de esta área natural protegida, para favorecer la conservación de los ecosistemas presentes y conservar las 89.3 ha de áreas prioritarias para la conservación, así como restaurar 8.8 ha de terrenos preferentemente forestales que existen en esta UGA.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mediante la aplicación del programa de manejo mantener las áreas con vegetación natural evitando los cambios de uso de suelo. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Respetar y aplicar el programa de manejo enfocado a la protección y conservación en esta área, así como a la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.2 Monitorear el programa elaborado promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

1.3 Capacitar y sensibilizar a los propietarios, usufructuarios y visitantes de esta UGA en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora, fauna y recursos naturales.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Proteger y conservar las poblaciones de especies naturales que habitan y se reproducen en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Revisar y actualizar la gestión ante la CONAFOR para que esta zona sea o siga siendo área elegible para pago por servicios ambientales a fin de evitar la deforestación.

2.2 Revisar y actualizar la gestión ante la CONAFOR para que se otorguen al municipio correspondiente recursos de PRONAFOR en materia de pago por servicios ambientales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Reducir el deterioro y la contaminación en la unidad, así como promover el cuidado del medio ambiente.

**Acciones:**

3.1 Promover la educación y la cultura ambiental en los propietarios, usufructuarios y visitantes como elementos básicos para asegurar la sustentabilidad.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

**UGA 124** ANP Estatal Cobos- Parga.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Evitar el cambio de uso de suelo forestal e impulsar la aplicación del programa de manejo de esta área natural protegida para conservar las 144.9 ha de vegetación forestal existentes, de las cuales las 6.5 ha son áreas prioritarias para la conservación, así como restaurar ecológicamente 38.2 ha de terrenos agrícolas y agroindustriales que existen en esta UGA.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mediante la aplicación del programa de manejo mantener las áreas con vegetación natural evitando los cambios de uso de suelo, así como favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

1.1 Respetar y aplicar el programa enfocado a la protección y conservación en esta área, así como a la recuperación y restauración de zonas agrícolas para volverlas áreas forestales.

1.2 Monitorear el programa elaborado promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

1.3 Capacitar y sensibilizar a los propietarios, usufructuarios y visitantes de esta UGA en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora, fauna y recursos naturales.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Proteger y conservar las poblaciones de especies naturales que habitan y se reproducen en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Revisar y actualizar la gestión ante la CONAFOR para que esta zona sea o siga siendo área elegible para pago por servicios ambientales a fin de evitar la deforestación.

2.2 Revisar y actualizar la gestión ante la CONAFOR para que se otorguen al municipio correspondiente recursos de PRONAFOR en materia de pago por servicios ambientales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Reducir el deterioro y la contaminación en la unidad, así como promover el cuidado del medio ambiente.

**Acciones:**

3.1 Promover la educación y la cultura ambiental en los propietarios, usufructuarios y visitantes como elementos básicos para asegurar la sustentabilidad.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

4.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

4.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 125** Bosque de Cobos.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Evitar cambios de uso de suelo forestal y conservar la biodiversidad, el paisaje, los servicios ambientales de recarga del acuífero, así como la riqueza arqueológica y paleontológica que posee esta zona, en especial las 1,028.4 ha de vegetación forestal existentes, compuestas principalmente por matorral crasicaule en condición primaria y el bosque de galería y que están junto con los cauces y zonas inundables, consideradas como áreas prioritarias para la conservación, incluyendo a los arroyos Cobos y Los Parga; restaurar ecológicamente 520.3 ha de terrenos agrícolas que existen en esta UGA y consolidar el desarrollo urbano de las 29.0 ha de asentamientos humanos existentes. Esto a través de la creación y administración de un área natural protegida que se una a la actual área natural protegida Cobos-Parga.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con matorral crasicaule en condición primaria, el bosque de galería y los arroyos Cobos y Los Parga, evitando cambios de uso de suelo. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Elaborar programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de matorral crasicaule en condición primaria, la vegetación riparia de los arroyos Cobos y Los Parga y buscar el mejoramiento de vegetación natural, paisaje, los cuerpos de agua y los servicios ambientales en esta UGA.

1.2 Elaborar y diseñar un programa que fomente la recuperación y restauración de zonas forestales.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

1.4 No permitir cambios de uso de suelo forestal en las zonas de matorral crasicaule en condición primaria y la vegetación riparia de los arroyos Cobos y Los Parga.

1.5 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los usufructuarios, propietarios y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la flora y fauna, así como de los recursos naturales.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

1.3 SSMAA, SEMARNAT, municipio de correspondiente.

1.4 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio de correspondiente.

1.5 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio de correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar los cauces hidrológicos existentes, así como la riqueza arqueológica y paleontológica que existe en esta UGA.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de los cauces hidrológicos existentes, así como la riqueza arqueológica y paleontológica que existe en esta UGA.

2.2 Implementar, capacitación, sensibilización y el programa elaborado promoviendo la inclusión de usufructuarios y/o propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación de los cauces hidrológicos, así como la riqueza arqueológica y paleontológica existentes, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, INIFAP, CONAFOR, CONAGUA, INAH, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, INIFAP, CONAGUA, INAH, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Proteger las poblaciones de especies naturales que habitan y se reproducen en la unidad, promoviendo dicha unidad para la creación de un área natural protegida.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio previo justificativo para determinar la viabilidad de incorporar esta área a un esquema de ANP.

3.2 Gestionar ante la CONAFOR para que esta zona se incorpore como área elegible para pago por servicios ambientales a fin de evitar la deforestación.

3.3 Gestionar ante la CONAFOR que se otorguen al municipio recursos de PRONAFOR en materia de pago por servicios ambientales.

3.4 Decretar la creación del ANP municipal, estatal o Federal y prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en la unidad.

3.5 Elaborar, en coordinación con los propietarios de las tierras comprendidas dentro de esta UGA, el programa de manejo respectivo para consolidar el ANP y gestionar recursos federales, estatales y municipales para su aplicación.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAFOR, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAFOR, municipio correspondiente.

3.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

4.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

4.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

4.3 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

4.4 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

4.5 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

4.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

4.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

4.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

4.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

5.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

5.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Mediante la aplicación del programa de manejo mantener las áreas con vegetación natural evitando los cambios de uso de suelo. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

6.1 Respetar y aplicar el programa de manejo enfocado a la protección y conservación en esta área, así como a la recuperación y restauración de zonas agrícolas para volverlas áreas forestales.

6.2 Monitorear el programa de manejo elaborado promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

6.3 Capacitar y sensibilizar a los propietarios, usufructuarios y visitantes de esta UGA en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora, fauna y recursos naturales.

**Responsables de acción:**

6.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

6.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.3 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

**UGA 126** Villa Licenciado Jesús Terán.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano en las 228.0 ha de la localidad Villa de Jesús Terán, en apego a su programa de desarrollo urbano y controlar su diseño urbano para que en su caso se extienda sobre áreas agrícolas, las cuales actualmente ocupan 65.0 ha. Conservar y restaurar el arroyo Los Parga, asegurar el manejo adecuado de las aguas residuales y de los residuos sólidos que se generan; conservar las 19.9 ha de áreas prioritarias para la conservación, así como las áreas de matorral en mejores condiciones e integrarlas al desarrollo urbano como áreas verdes públicas, por lo que, en su caso, sólo podrá haber cambios de uso de suelo forestal a urbano, industrial, turismo, agrícola y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 60.0 ha de las 100.0 ha de terrenos forestales existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad de Villa de Jesús Terán (Calvillito).

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar el cauce y zona inundable del arroyo Los Parga y fomentar su restauración.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación y restauración de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del arroyo Los Parga.

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del arroyo Los Parga.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección, conservación y restauración del cauce y zonas inundables del arroyo Los Parga.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección, conservación y restauración del cauce y las zonas inundables del arroyo Los Parga

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener las áreas con matorral en mejores condiciones para integrarlas al desarrollo urbano como áreas verdes públicas en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de matorral en mejores condiciones.

3.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Asegurar que los programas de desarrollo urbano existentes en la unidad, sean compatibles con el POE y en su caso, actualizar dichos programas.

**Acciones:**

4.1 Elaborar o en su caso actualizar los programas de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

4.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Mantener las áreas prioritarias para la conservación en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de áreas prioritarias para la conservación.

ARCHIVO PARA CONSULTA

5.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

5.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**UGA 127** Calvillito.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Fomentar el aprovechamiento pecuario sustentable de las 69.5 ha de vegetación forestal, al respetar la capacidad de carga de los ecosistemas presentes y fomentar prácticas de conservación de suelos. Permitir el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación en los terrenos agrícolas existentes, los cuales abarcan 54.1 ha y en su caso sobre terrenos forestales, pero en una superficie máxima de 40.0 ha de las 69.5 ha de terrenos forestales existentes y asegurando la protección de 11.6 ha de áreas prioritarias para la conservación y de los cauces y sus áreas inundables. Consolidar el desarrollo urbano de las 11.4 ha de asentamientos humanos existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener las áreas de los ecosistemas presentes fomentando actividades pecuarias sustentables.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de los ecosistemas presentes donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

2.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Conservar el cauce y zona inundable de los cauces existentes.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

3.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal los cauces existentes y sus áreas inundables.

3.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

3.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces existentes y sus áreas inundables.

ARCHIVO PARA CONSULTA

3.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

3.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación los cauces existentes y sus áreas inundables.

3.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cauces existentes y sus áreas inundables.

**Responsables de acción:**

3.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

3.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Fomentar la consolidación y desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación siempre y cuando se garantice la conservación de la biodiversidad.

**Acciones:**

4.1 Elaborar y promover un programa de desarrollo para la zona en el que se indique las obras de crecimiento y servicios necesarios en la UGA.

4.2 Gestionar la atención permanente de los diferentes servicios a fin de otorgarlos permanentemente y de amplia cobertura en la en la UGA.

**Responsables de acción:**

4.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

4.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Mantener las áreas prioritarias para la conservación en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de áreas prioritarias para la conservación.

5.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

5.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

6.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

6.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 128** El Guarda.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el aprovechamiento sustentable de las 647.0 ha de áreas agrícolas presentes en esta UGA al mejorar las prácticas agrícolas, integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 30.0 ha de terrenos agrícolas y promover el cambio y rotación de cultivos; si hay disponibilidad de agua, permitir su expansión, pero asegurando la conservación de los cauces existentes y sus áreas inundables, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a agrícola, pecuario, turismo, materiales pétreos y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 40.0 ha de las 136.0 ha de terrenos forestales existentes. Consolidar las 53.0 ha de áreas de uso urbano existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar los cauces existentes y sus áreas inundables.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de los de los cauces existentes.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables.

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

6.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

6.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

7.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

7.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 129** El Ocote.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Evitar los cambios de uso de suelo forestal para proteger y conservar las 1,513.1 ha de vegetación forestal, compuesta principalmente de matorral subtropical, selva baja caducifolia, matorral crasicaule y pastizal que existen en esta UGA. Favorecer la conservación del paisaje, los cuerpos de agua y los servicios ambientales que brindan; conservar la riqueza arqueológica y paleontológica que existe en esta UGA; realizar la restauración ecológica de 1,265.6 ha de terrenos agrícolas que existen en esta UGA y consolidar el desarrollo urbano en las 52.7 ha de la localidad El Ocote, en apego a su programa de desarrollo urbano; evitar su expansión desordenada e innecesaria; impulsar la creación de una área natural protegida municipal o estatal.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con matorral subtropical y/o selva baja caducifolia, matorral crasicaule y pastizal evitando cambios de uso de suelo. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Elaborar programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de matorral subtropical y/o selva baja caducifolia, matorral crasicaule y pastizal y buscar el mejoramiento de vegetación natural, paisaje, los cuerpos de agua y los servicios ambientales en esta UGA.

1.2 Elaborar y diseñar un programa que fomente la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

1.4 No permitir cambios de uso de suelo forestal en las zonas de matorral subtropical y/o selva baja caducifolia, matorral crasicaule y pastizal.

1.5 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los usufructuarios, propietarios y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la flora y fauna, así como de los recursos naturales.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

1.3 SSMAA, SEMARNAT, municipio de correspondiente.

1.4 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio de correspondiente.

1.5 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio de correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar los cauces hidrológicos existentes, así como la riqueza arqueológica y paleontológica que existe en esta UGA.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de los cauces hidrológicos existentes, así como la riqueza arqueológica y paleontológica que existe en esta UGA.

2.2 Implementar, capacitación, sensibilización y el programa elaborado promoviendo la inclusión de usufructuarios y/o propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación de los cauces hidrológicos, así como la riqueza arqueológica y paleontológica existentes, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, INIFAP, CONAFOR, CONAGUA, INAH, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, INIFAP, CONAGUA, INAH, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Proteger las poblaciones de especies naturales que habitan y se reproducen en la unidad, promoviendo dicha unidad para la creación de un área natural protegida.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio previo justificativo para determinar la viabilidad de incorporar esta área a un esquema de ANP municipal, estatal o federal.

3.2 Gestionar ante la CONAFOR para que esta zona se incorpore como área elegible para pago por servicios ambientales a fin de evitar la deforestación.

3.3 Gestionar ante la CONAFOR que se otorguen al municipio recursos de PRONAFOR en materia de pago por servicios ambientales.

3.4 Decretar la creación del ANP municipal, estatal o Federal y prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en la unidad.

3.5 Elaborar, en coordinación con los propietarios de las tierras comprendidas dentro de esta UGA el programa de manejo respectivo para consolidar la ANP y gestionar recursos federales, estatales y municipales para su aplicación.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAFOR, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAFOR, municipio correspondiente.

3.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

4.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

4.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

4.3 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

4.4 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

4.5 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

**Responsables de acción:**

4.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

4.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

4.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

4.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

5.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

5.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 6.** Mediante la aplicación del programa de manejo mantener las áreas con vegetación natural evitando los cambios de uso de suelo. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

6.1 Respetar y aplicar el programa enfocado a la protección y conservación en esta área, así como a la recuperación y restauración de zonas agrícolas para volverlas áreas forestales.

6.2 Monitorear el programa elaborado promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

6.3 Capacitar y sensibilizar a los propietarios, usufructuarios y visitantes de esta UGA en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora, fauna y recursos naturales.

**Responsables de acción:**

6.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

6.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.3 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

**UGA 130** Cieneguilla.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Conservar las 1,058.7 ha de áreas prioritarias para la conservación y de recarga del acuífero que están identificadas dentro de esta UGA, dentro de las que 99.0 ha son de cuerpos de agua como el río San Pedro, sus áreas inundables y la vegetación de galería asociada a éstas y permitir la consolidación urbana de 346.0 ha que corresponden a las comunidades Tanque de los Jiménez, El Taray, Cieneguilla (La Lumbrera) y San Pedro Cieneguilla, en apego a su programa de desarrollo urbano para regular su desarrollo y evitar que se expandan sobre áreas de importancia para la biodiversidad y/o la recarga del acuífero. En su caso, aceptar el cambio de uso de suelo forestal y permitir desarrollo de infraestructura para servicios públicos, como tratamiento de aguas residuales y manejo de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, donde las características geológicas y geohidrológicas lo permitan, por lo que podrá hacerse cambios de usos de suelo forestal a agrícola, turismo y/o urbano, pero asegurando conservar las áreas de mezquital en condición primaria, el matorral crasicaule y el pastizal, así como el cauce del arroyo Las Piletas, que son áreas prioritarias para la conservación. Conservar el patrimonio cultural que existe en esta UGA; consolidar el aprovechamiento de las 4,927.0 ha áreas agrícolas que existen en esta UGA y fomentar la implementación de técnicas, tecnologías y cultivos que permitan optimizar el uso del agua para reducir su consumo e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 200.0 ha de terrenos agrícolas. Controlar el pastoreo de ganado para hacer un uso sustentable de las áreas de agostadero y permitir la consolidación urbana e incluso turística de la localidad Tanque de los Jiménez, pero evitando la instalación de industrias y controlando su expansión urbana de acuerdo al Programa Subregional de Desarrollo Urbano que existe en esa zona; cuidar su diseño urbano para favorecer un desarrollo urbano sustentable. En esta UGA podrá haber cambios de uso de suelo forestal, a los usos compatibles establecidos para esta UGA, en una superficie máxima de 1,000.0 ha de las 8,403.0 ha que existen de terrenos forestales. Consolidar las 29.0 ha de uso agroindustrial, así como consolidar y restaurar las 44.0 ha de bancos de material existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas prioritarias para la conservación, recarga del acuífero, vegetación de galería en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas, así como favorecer la recuperación de cobertura forestal.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y diseñar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de las áreas prioritarias para la conservación, recarga del acuífero, vegetación de galería, así como a la recuperación y restauración de zonas forestales secundarias.

1.2 Elaborar y diseñar un programa que fomente la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.3 Implementar los programas elaborados promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar los cuerpos de agua de la unidad.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de los cuerpos de agua que existen en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado,

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cuerpos de agua.

ARCHIVO PARA CONSULTA

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cuerpos de agua.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cuerpos de agua.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

3.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

4.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las localidades.

4.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

4.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

4.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

4.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

4.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

4.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

4.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

4.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

4.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Conservar el cauce y zona inundable del arroyo Las Piletas.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

5.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del arroyo Las Piletas.

5.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

5.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del arroyo Las Piletas.

5.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

5.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del arroyo Las Piletas.

ARCHIVO PARA CONSULTA

5.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del arroyo Las Piletas.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

5.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

5.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

6.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

6.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

6.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

7.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

7.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

7.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

8.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

8.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

9.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

9.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

9.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

9.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 10.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

10.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

10.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

10.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

10.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

10.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

10.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 11.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

**Acciones:**

11.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

**Responsables de acción:**

11.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 12.** Fomentar el desarrollo y restauración de bancos de materiales en la unidad.

**Acciones:**

12.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo y restauración de banco de materiales que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento de este sector en las inmediaciones de la UGA.

**Responsables de acción:**

12.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 13.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

13.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

13.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 131** Corredor 45 Sur.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar las 34.5 ha de uso urbano-industrial que actualmente existen para generar un corredor industrial-urbano sobre áreas actualmente agrícolas, las cuales abarcan 110.5 ha, en apego al programa de desarrollo urbano correspondiente, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de usos de suelo forestal a los usos compatibles, en una superficie máxima de 60.0 ha de las 77.3 ha de terrenos forestales existentes y se debe asegurar una gestión ambiental integral que permita un manejo adecuado de residuos sólidos, de aguas residuales y de las emisiones a la atmósfera; conservar el cauce y la zona inundable del arroyo Salto de Montoro.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo industrial- urbano en la unidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como las emisiones como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las industrias y zona urbana presentes en la UGA.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en las zonas industrias y urbanas presentes en la UGA.

1.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos / industriales (manejo especial) en cada una de las zonas industriales y urbanas de la UGA.

1.4 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial y urbano que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento industria y urbano en las inmediaciones de la UGA.

1.5 Promover en las zonas industriales mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector industrial y urbano.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.4 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

1.5 SSMAA, FIDE, municipio de correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar el cauce y zona inundable del arroyo Salto de Montoro.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del arroyo Salto de Montoro.

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del arroyo Salto de Montoro.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del arroyo Salto de Montoro.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del arroyo Salto de Montoro.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener la cobertura urbano - industrial de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

3.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 132** Cotorina.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Mejorar la productividad y favorecer la sustentabilidad de las 250.3 ha de áreas agrícolas presentes en esta UGA, al mejorar los sistemas de riego, integrar la biodiversidad en la producción agrícola, promover el cambio y rotación de cultivos; en su caso, si hay disponibilidad de agua, permitir su expansión, pero asegurando la conservación de las 42.7 ha de áreas prioritarias para la conservación, los cauces y sus áreas inundables; permitir el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal en una superficie máxima de 50.0 ha de las 100.8 ha de terrenos forestales existentes. Consolidar el desarrollo urbano en las 33.0 ha de asentamientos humanos existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Fomentar el desarrollo de usos (comunicación e infraestructura).

**Acciones:**

5.1 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo que establezca los límites de crecimiento usos (comunicación e infraestructura), así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas agrícolas, que existen en la unidad.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Conservar los cauces existentes y sus áreas inundables.

**Acciones:**

6.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

6.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de los de los cauces existentes.

6.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

6.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables.

6.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

6.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables.

ARCHIVO PARA CONSULTA

6.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables.

**Responsables de acción:**

6.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

6.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

7.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

7.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Mantener las áreas prioritarias para la conservación en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

8.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de áreas prioritarias para la conservación.

8.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

8.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

8.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**UGA 133** Cañada Grande de Cotorina.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Conservar las áreas de vegetación forestal que representan 2,500.0 ha, principalmente de matorral, de las cuales 878.1 ha están identificadas como áreas prioritarias para la conservación, incluyendo los cauces y las áreas inundables del arroyo Las Piletas (Salto de Montoro) y de la presa El Muerto. Consolidar el aprovechamiento agrícola sustentable de las 932.0 ha de áreas agrícolas e integrar a la biodiversidad a éstas, a través de la restauración ecológica de 34.0 ha de terrenos agrícolas. Favorecer un aprovechamiento pecuario sustentable, respetando las capacidades de carga de los ecosistemas existentes y promoviendo obras y actividades de conservación de suelos; permitir la consolidación urbana de 254.0 ha de las localidades y asentamientos humanos existentes en esta UGA, pero evitando que continúen expandiéndose. Así mismo, permitir el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación, pero sin afectar de manera significativa a la biodiversidad del área, por lo que podrá haber, en su caso, cambios de uso de suelo forestal en una superficie máxima de 200.0 ha.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 2.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad y asentamientos humanos, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

2.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad y asentamientos humanos existentes.

2.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

2.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

2.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad y asentamientos humanos existentes.

2.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Conservar el cauce y zona inundable del arroyo Las Piletas (Salto de Montoro) y de la presa El Muerto.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

3.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del arroyo Las Piletas (Salto de Montoro) y de la presa El Muerto

3.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

3.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del arroyo Las Piletas (Salto de Montoro) y de la presa El Muerto.

3.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

3.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del arroyo Las Piletas (Salto de Montoro) y de la presa El Muerto.

3.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables arroyo Las Piletas (Salto de Montoro) y de la presa El Muerto.

**Responsables de acción:**

3.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

3.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Fomentar la consolidación del desarrollo.

**Acciones:**

4.1 Elaborar y promover un programa de desarrollo urbano para la zona en el que se indique las obras de crecimiento y servicios necesarios en la UGA.

4.2 Gestionar la atención permanente de los diferentes servicios a fin de otorgarlos permanentemente y de amplia cobertura en la en la UGA.

4.3 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo urbano que delimite y regule los límites de crecimiento de la infraestructura y servicios.

Delimitar también los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas con vegetación prioritaria, primaria, etc.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

4.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

4.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

4.3 SEMARNAT, SSMAA, Instituto de Planeación, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

5.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

5.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

| **UGA 134** Granja Solar Aguascalientes. |
|---|

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Favorecer la consolidación y sustentabilidad de las 447.0 ha de áreas destinadas a granjas solares presentes en esta UGA y consolidar los usos industriales ya existentes, pudiendo ampliarse sobre terrenos agrícolas, los cuales actualmente ocupan 421.0 ha. Permitir las actividades comerciales y de servicios, pero sólo sobre la carretera estatal 69, pudiendo haber, en su caso, cambios de uso de suelo forestal a los usos compatibles determinados para esta UGA, en una superficie máxima de 1,500.0 ha de las 2,446.1 ha de terrenos forestales existentes, pero asegurando conservar las 305.6 ha de áreas prioritarias para la conservación, los cuerpos de agua existentes, sus áreas inundables y la vegetación en mejor grado de conservación, como son 132.0 ha de bosque de mezquite e implementar prácticas de conservación de suelos y de la vegetación natural que no interfiera con la infraestructura. Consolidar el desarrollo urbano de las 8.5 ha de asentamientos humanos existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Consolidar el desarrollo de obras y actividades relacionadas con sistemas alternativos de generación de energía.

**Acciones:**

1.1 Regular y controlar, a través de la evaluación de impacto ambiental, las obras y actividades de los proyectos de generación de energía que se están desarrollando en esta UGA.

1.2 Implementar un programa de vigilancia efectivo que asegure que se minimizan los impactos ambientales asociados a los proyectos de generación de energía.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA.

1.2 PROFEPA, PROESPA, ONG.

**Objetivo específico 2.** Conservar el suelo y la vegetación que son importantes para proporcionar servicios ambientales.

**Acciones:**

2.1 Identificar puntualmente las áreas con vegetación mejor conservada y/o con suelo de buena calidad.

2.2 Establecer una estrategia o criterios específicos para que esta vegetación y suelo se respete o se rescate.

2.3 Incorporar estos criterios dentro de la autorización de impacto ambiental correspondiente y/o implementar un programa de vigilancia para asegurar que lo anterior se lleva a cabo.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, colegios de profesionistas, ONG.

2.2 SSMAA, colegios de profesionistas, ONG.

2.3 SEMARNAT, PROFEPA, PROESPA.

**Objetivo específico 3.** Fomentar la consolidación del desarrollo de usos industriales, comerciales y de servicios.

**Acciones:**

3.1 Elaborar y promover un programa de desarrollo urbano para la zona en el que se indique las obras de crecimiento y servicios necesarios en la UGA.

3.2 Gestionar la atención permanente de los diferentes servicios a fin de otorgarlos permanentemente y de amplia cobertura en la en la UGA.

3.3 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo urbano que delimite y regule los límites de crecimiento de la infraestructura y servicios.

Delimitar también los lineamientos para la autorización de usos de suelo.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

3.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

3.3 SEMARNAT, SSMAA, Instituto de Planeación, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones;**

4.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

4.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Mantener las áreas prioritarias para la conservación en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de áreas prioritarias para la conservación.

5.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

5.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Conservar cuerpos de agua, cauce y zona inundable, así como restaurar y conservar la vegetación natural en la zona.

**Acciones:**

6.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites de cuerpos de agua, cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad, así como las áreas con vegetación natural.

6.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal los cuerpos de agua, el cauce y la zona inundable de la unidad y las áreas con vegetación natural.

6.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

6.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en los cuerpos de agua, las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas inundables y las áreas con vegetación natural.

6.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

6.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de cuerpos de agua, del cauce y zonas inundables de la unidad y las áreas con vegetación natural.

6.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de cuerpos de agua, del cauce y las zonas inundables y áreas con vegetación natural.

**Responsables de acción:**

6.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

6.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

7.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

7.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 135** Presa San Bartolo.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Mejorar la productividad y favorecer la sustentabilidad de las más de 5,640.0 ha de áreas agrícolas presentes en esta UGA al mejorar los sistemas de riego, promover el cambio y la rotación de cultivos y en su caso, si hay disponibilidad de agua, permitir su expansión; integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 260.0 ha de terrenos agrícolas. Asegurar la protección de las 291.6 ha de áreas prioritarias para la conservación y de los cuerpos de agua existentes, que representan 387.0 ha de superficie, y de sus áreas inundables, en especial la presa San Bartolo. Permitir el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación y consolidar el desarrollo urbano de las 117.0 ha de uso urbano de las localidades Los Durón y Los Cuervos, asegurando el adecuado manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que se generan y controlando su expansión, en apego a su programa de desarrollo urbano, para asegurar que se respeten las áreas de vegetación natural mejor conservadas. La superficie máxima total de cambios de uso de suelo forestal será de 1,000.0 ha. de las 1,304.0 ha de terrenos forestales existentes. Consolidar las 160.0 ha de superficie agroindustrial existente.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

PROYECTO PARA CONSULTA

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

5.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad de Los Durón y Los Cuervos.

5.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

5.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

5.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

5.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

5.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

5.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

5.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Conservar la zona inundable de la presa San Bartolo.

**Acciones:**

6.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

6.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal la zona inundable de la presa San Bartolo.

6.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

6.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a la zona inundable de la presa San Bartolo.

6.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

6.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la zona inundable de la presa San Bartolo.

6.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación la zona inundable de la presa San Bartolo.

**Responsables de acción:**

6.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

6.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Asegurar que los programas de desarrollo urbano existentes en la unidad, sean compatibles con el POE y en su caso, actualizar dichos programas.

**Acciones:**

7.1 Elaborar o en su caso actualizar los programas de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

7.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Fomentar la consolidación y desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación siempre y cuando se garantice la conservación de la biodiversidad.

**Acciones:**

8.1 Elaborar y promover un programa de desarrollo urbano para la zona en el que se indique las obras de crecimiento y servicios necesarios en la UGA.

8.2 Gestionar la atención permanente de los diferentes servicios a fin de otorgarlos permanentemente y de amplia cobertura en la en la UGA.

**Responsables de acción:**

8.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

8.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

**Acciones:**

9.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

**Responsables de acción:**

9.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 10.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

10.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

10.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 136** Las Trojes.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Evitar los cambios de uso de suelo forestal para conservar las 454.3 ha de vegetación forestal de pastizal natural, para favorecer la conservación de 47.3 ha de áreas prioritarias para la conservación, aledañas al sitio RAMSAR y la conservación de la rana de madriguera (*Smilisca dentata*). Impulsar la restauración ecológica de las 25.5 ha de terrenos agrícolas existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con pastizal natural y humedal en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de pastizal natural y humedales.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

2.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

2.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

2.3 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

ARCHIVO PARA CONSULTA

2.4 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.5 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

2.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Conservar la calidad del agua de los humedales y los recursos naturales.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas de humedal que existen en la unidad.

3.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo la calidad del agua de humedal.

3.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

3.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a humedales.

3.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

3.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de humedales y los recursos naturales.

3.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de humedales.

**Responsables de acción:**

3.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

3.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

4.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

4.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 137** NISSAN.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar las áreas industriales y urbanas existentes y que ocupan actualmente 633.0 ha de superficie y permitir su desarrollo sobre terrenos agrícolas, que ocupan 470.2 ha. Asegurar el manejo adecuado de los residuos sólidos, las aguas residuales y las emisiones a la atmósfera derivadas de estas actividades, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a industrial, turismo y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 38.0 ha.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo industrial-urbano en la unidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, así como las emisiones como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para las industrias y área urbana presentes en la UGA.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura en las zonas industrias y urbanas presentes en la UGA.

1.3 Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos/industriales (manejo especial) en cada una de las zonas industriales de la UGA.

1.4 Elaborar y aplicar un programa de desarrollo urbano-industrial que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento industrial-urbano en las inmediaciones de la UGA.

1.5 Promover en las zonas industriales mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector industrial.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.4 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

1.5 SSMAA, FIDE, municipio de correspondiente.

**UGA 138** Peñuelas (El Cienegal).

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 163.3 ha de la localidad Peñuelas-El Cienegal, pero sin que se den cambios de uso de suelo forestal y se asegure controlar su expansión, pudiendo crecer sobre las 2.5 ha de terrenos agrícolas, en apego a su programa de desarrollo urbano; mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que genera esta localidad; conservar el cauce y la zona inundable del arroyo El Xoconoxtle.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad de Peñuelas-El Cienegal.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar el cauce y zona inundable del arroyo El Xoconoxtle.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del arroyo El Xoconoxtle.

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del arroyo El Xoconoxtle.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

ARCHIVO PARA CONSULTA

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del del arroyo El Xoconoxtle.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del arroyo El Xoconoxtle.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

3.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 139** Aeropuerto.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar los usos industriales y de servicios (comunicaciones) que se dan en esta UGA y que cubren 194.3 ha de superficie, pudiendo ampliarse sobre terrenos agrícolas, los cuales abarcan 29.7 ha de superficie. Conservar las 12.5 ha existentes de áreas prioritarias para la conservación. Podrá haber cambios de uso de suelo forestal a urbano (no habitacional), industrial, turismo y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 300.0 ha de las 384.8 ha de terrenos forestales existentes y consolidar el desarrollo urbano de las 97.6 ha de asentamientos humanos.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Consolidar el desarrollo de usos industriales y de servicios (comunicaciones).

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de desarrollo para la zona en el que se indique las obras de crecimiento y servicios necesarios en la UGA.

1.2 Gestionar la atención permanente de los diferentes servicios a fin de otorgarlos permanentemente y de amplia cobertura en la en la UGA.

1.3 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo urbano que delimite y regule los límites de crecimiento de la infraestructura y servicios.

Delimitar también los lineamientos para la autorización de usos de suelo.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, Instituto de Planeación, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener las áreas prioritarias para la conservación en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de áreas prioritarias para la conservación.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

3.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

| **UGA 140** Ramsar El Jagüey. |
|---|

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Evitar los cambios de uso de suelo forestal para consolidar la protección especial que tiene esta área inundable (humedal) de importancia internacional (sitio RAMSAR); conservar las 156.0 ha de terrenos forestales y cuerpos de agua identificadas como áreas prioritarias para la conservación. Fomentar la restauración ecológica de 60.4 ha de terrenos agrícolas que existen en esta UGA.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con humedal en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas, así como favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de humedales y la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

2.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.
2.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

2.3 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.4 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

2.5 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

2.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente

**Objetivo específico 3.** Conservar la calidad del agua de los humedales y los recursos naturales.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas de humedal que existen en la unidad.

3.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo la calidad del agua de humedal.

3.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

3.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a humedales.

3.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

3.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de humedales y los recursos naturales.

ARCHIVO PARA CONSULTA

3.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de humedales.

**Responsables de acción:**

3.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.2 SMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, Municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

3.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mediante la aplicación del programa de manejo mantener las áreas con vegetación natural evitando los cambios de uso de suelo. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

4.1 Respetar y aplicar el programa enfocado a la protección y conservación en esta área, así como a la recuperación y restauración de zonas agrícolas para volverlas áreas forestales.

4.2 Monitorear el programa elaborado promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

4.3 Capacitar y sensibilizar a los propietarios, usufructuarios y visitantes de esta UGA en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora, fauna y recursos naturales.

**Responsables de acción:**

4.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

4.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.3 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

**UGA 141** El Refugio y Buenavista de Peñuelas.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 84.5 ha de las localidades El Refugio y Buenavista de Peñuelas, controlando su expansión urbana sobre los terrenos agrícolas existentes y que cubren 5.5 ha de superficie, en apego a su programa de desarrollo urbano y mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que generan. Se deberá evitar alterar el patrón de escurrimientos fluviales para no alterar el sitio RAMSAR y en caso de haber cambios de uso de suelo forestal, estos no podrán ser de más de 17.0 ha de las 27.4 ha de terrenos forestales existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad de El Refugio y Buenavista de Peñuelas.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 2.** Conservar el patrón de escurrimientos fluviales para no alterar el sitio RAMSAR.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del patrón de escurrimientos fluviales para no alterar el sitio RAMSAR que existe en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal evitar alterar el patrón de escurrimientos fluviales para no alterar el sitio RAMSAR.

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a evitando al patrón de escurrimientos fluviales para no alterar el sitio RAMSAR.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del patrón de escurrimientos fluviales para no alterar el sitio RAMSAR.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del patrón de escurrimientos fluviales para no alterar el sitio RAMSAR.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Asegurar que los programas de desarrollo urbano existentes en la unidad, sean compatibles con el POE y en su caso, actualizar dichos programas.

**Acciones:**

3.1 Elaborar o en su caso actualizar los programas de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 142** Ex Hacienda de Buenavista.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Conservar y optimizar las actividades agrícolas que se desarrollan en 484.0 ha de superficie de esta UGA, mediante el fomento e impulso de técnicas, tecnologías y cultivos que permitan optimizar y reducir el consumo de agua. Consolidar las 11.1 ha del área urbana de la localidad el Cedazo de San Antonio, en apego a su programa de desarrollo urbano, sin permitir su expansión y asegurando el adecuando manejo de residuos y de aguas residuales. En esta UGA, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a turismo, agrícola, pecuario y/o urbano, en una superficie máxima de 60.0 ha de las 91.4 ha de terrenos forestales existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa.

**Acciones:**

5.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad el Cedazo de San Antonio

5.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

5.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

5.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

5.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

5.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

5.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

5.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

5.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 143** Peñuelas.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: 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.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con mezquital en condición primaria, el matorral crasicaule y el pastizal, evitando cambios de uso de suelo.

**Acciones:**

1.1 Elaborar programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de mezquital en condición primaria, el matorral crasicaule y el pastizal y buscar el mejoramiento de vegetación natural, paisaje, los cuerpos de agua y los servicios ambientales en esta UGA.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

1.3 No permitir cambios de uso de suelo forestal en las zonas de mezquital en condición primaria, el matorral crasicaule y el pastizal.

1.4 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los usufructuarios, propietarios y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la flora y fauna, así como de los recursos naturales.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

1.3 SSMAA, SEMARNAT, municipio de correspondiente.

1.4 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio de correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar los cauces hidrológicos existentes arroyo La Pileta, así como la riqueza cultural que existe en esta UGA.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de los cauces hidrológicos existentes, así como la riqueza cultural que existe en esta UGA.

2.2 Implementar, capacitación, sensibilización y el programa elaborado promoviendo la inclusión de usufructuarios y/o propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación de los cauces hidrológicos, así como la riqueza cultural existentes, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, INIFAP, CONAFOR, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, INIFAP, CONAGUA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Proteger las poblaciones de especies naturales que habitan y se reproducen en la unidad, promoviendo dicha unidad para la creación de un área natural protegida.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio previo justificativo para determinar la viabilidad de incorporar esta área a un esquema de ANP municipal, estatal o federal.

3.2 Gestionar ante la CONAFOR para que esta zona se incorpore como área elegible para pago por servicios ambientales a fin de evitar la deforestación.

3.3 Gestionar ante la CONAFOR que se otorguen al municipio recursos de PRONAFOR en materia de pago por servicios ambientales.

3.4 Decretar la creación del ANP municipal, estatal o federal y prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en la unidad.

3.5 Elaborar, en coordinación con los propietarios de las tierras comprendidas dentro de esta UGA el programa de manejo respectivo para consolidar la ANP y gestionar recursos federales, estatales y municipales para su aplicación.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAFOR, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAFOR, municipio correspondiente.

3.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

4.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

4.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

5.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

5.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 144** El Huizache.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar las actividades agrícolas realizadas en 1,095.0 ha, fomentando la implementación de técnicas, tecnologías y cultivos que permitan optimizar el uso del agua para reducir su consumo e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 42.0 ha de terrenos agrícolas. Favorecer el desarrollo industrial, comercial y de servicios en la franja que queda entre la carretera 45 y la vía del tren y permitir la ampliación-consolidación de la infraestructura y/o vías de comunicación existentes, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal, en una superficie máxima de 120.0 ha de las 161.0 ha de terrenos forestales existentes, para asegurar conservar las 21.5 ha de áreas prioritarias para la conservación identificadas en esta UGA. Consolidar las 16.0 ha de áreas de uso urbano y asegurar una gestión adecuada de residuos, de aguas residuales y de emisiones a la atmósfera.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Fomentar el desarrollo de uso industrial, comercial y de servicios en la franja que queda entre la carretera 45 y la vía del tren, permitiendo también la ampliación y consolidación de la infraestructura y/o vías de comunicación.

**Acciones:**

5.1 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo que establezca los límites de crecimiento de uso industrial, comercial y de servicios en la franja que queda entre la carretera 45 y la vía del tren, permitiendo también la ampliación y consolidación de la infraestructura y/o vías de comunicación, así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas agrícolas que existen en la unidad.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Mantener las áreas prioritarias para la conservación en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

6.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de áreas prioritarias para la conservación.

6.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

6.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

6.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

7.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

7.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

8.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad.

8.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

8.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la ciudad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

8.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la ciudad.

8.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

8.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

8.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

8.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

8.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

8.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

9.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

9.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

| **UGA 145** Cerro Grande. |
|---|

**Política ambiental:** Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Conservar las 1,510.0 ha de terrenos forestales existentes, compuestas principalmente de matorral crasicaule y pastizal natural y dentro de las que hay 47.2 ha de áreas prioritarias para la conservación; favorecer su aprovechamiento pecuario sustentable, cuidando respetar las capacidades de carga de estos ecosistemas y promover obras y actividades de conservación de suelos. Permitir el desarrollo de actividades pecuarias intensivas y proyectos turísticos de bajo impacto, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal, en una superficie máxima de 300.0 ha, pero asegurando la conservación del cauce y zona inundable de los arroyos existentes. Consolidar las actividades agrícolas en las 39.8 ha de agricultura de temporal existentes y la restauración ecológica o agrícola de 10.5 ha de terrenos desprovistos de vegetación.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener las áreas de matorral crasicaule y pastizal, fomentando actividades pecuarias sustentables.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de matorral crasicaule y pastizal donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

2.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Conservar el cauce y zona inundable de los cauces hidrológicos existentes.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

3.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de los cauces hidrológicos existentes.

3.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

ARCHIVO PARA CONSULTA

3.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables de los cauces hidrológicos existentes.

3.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

3.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables de los cauces hidrológicos existentes.

3.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cauces hidrológicos existentes.

**Responsables de acción:**

3.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

3.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Identificar y desarrollar alternativas de turismo de bajo impacto en la unidad.

**Acciones:**

4.1 Implementar un programa de fomento a la inversión en proyectos de turismo de bajo impacto en los sitios de atractivo natural de la unidad mediante otorgamiento de créditos económicos, asesoría y capacitación.

4.2 Difundir y promover preferentemente entre los propietarios de la unidad el programa diseñado para impulsar y consolidar el turismo de bajo impacto en la zona.

**Responsables de acción:**

4.1 SSMA, Secretaría de Turismo del Estado, Secretaría de Desarrollo Económico del Estado, municipio correspondiente.

4.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

5.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

5.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

5.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 146** Los Gallos.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Evitar cambios de uso de suelo forestal para conservar y mejorar las 3,463.9 ha de terrenos forestales existentes, de los cuales 2,546.5 ha son áreas prioritarias para la conservación, al promover la creación de un área natural protegida para buscar recuperar la cobertura de bosque de encino y restaurar las zonas degradadas por el aprovechamiento de materiales pétreos, las cuales abarcan 43.0 ha de superficie. Así mismo, restaurar ecológica y/o agrológicamente, 238.9 ha de terrenos agrícolas existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con vegetación natural en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de vegetación natural, así como la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

2.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

2.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

2.3 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.4 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

2.5 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

2.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Proteger las poblaciones de especies naturales que habitan y se reproducen en la unidad, promoviendo dicha unidad para la creación de un área natural protegida.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio previo justificativo para determinar la viabilidad de incorporar esta área a un esquema de ANP municipal.

3.2 Gestionar ante la CONAFOR para que esta zona se incorpore como área elegible para pago por servicios ambientales a fin de evitar la deforestación.

3.3 Gestionar ante la CONAFOR que se otorguen al municipio recursos de PRONAFOR en materia de pago por servicios ambientales.

3.4 Decretar la creación del ANP municipal y prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en la unidad.

3.5 Elaborar, en coordinación con los propietarios de las tierras comprendidas dentro de esta UGA el programa de manejo respectivo para esta ANP y gestionar recursos federales, estatales y municipales para su aplicación.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAFOR, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAFOR, municipio correspondiente.

3.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mediante la aplicación del programa de manejo mantener las áreas con vegetación natural evitando los cambios de uso de suelo. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

4.1 Respetar y aplicar el programa enfocado a la protección y conservación en esta área, así como a la recuperación y restauración de zonas agrícolas para volverlas áreas forestales.

4.2 Monitorear el programa elaborado promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

4.3 Capacitar y sensibilizar a los propietarios, usufructuarios y visitantes de esta UGA en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora, fauna y recursos naturales.

**Responsables de acción:**

4.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

4.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.3 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 147** ANP El Tecolote.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Evitar cambios de uso de suelo forestal para conservar las 497.4 ha de terrenos forestales existentes y favorecer la conservación de la biodiversidad y los servicios ambientales que proporciona esta área natural protegida estatal y restaurar las 15.9 ha de terrenos desprovistos de vegetación y agrícolas que existen en esta UGA.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mediante la aplicación del programa de manejo mantener las áreas con vegetación natural evitando los cambios de uso de suelo. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Respetar y aplicar el programa enfocado a la protección y conservación en esta área, así como a la recuperación y restauración de zonas agrícolas para volverlas áreas forestales.

1.2 Monitorear el programa elaborado promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Proteger y conservar las poblaciones de especies naturales que habitan y se reproducen en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Revisar y actualizar la gestión ante la CONAFOR para que esta zona sea o siga siendo área elegible para pago por servicios ambientales a fin de evitar la deforestación.

2.2 Revisar y actualizar la gestión ante la CONAFOR para que se otorguen al municipio correspondiente recursos de PRONAFOR en materia de pago por servicios ambientales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, CONAFOR, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Reducir el deterioro y la contaminación en la unidad, así como promover el cuidado del medio ambiente.

**Acciones:**

3.1 Promover la educación y la cultura ambiental en los propietarios, usufructuarios y visitantes como elementos básicos para asegurar la sustentabilidad.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

**UGA 148** San Antonio de Peñuelas.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar el desarrollo urbano de las 43.3 ha de la localidad San Antonio de Peñuelas, en apego a su programa de desarrollo urbano para controlar su expansión y diseño urbano, evitando cambio de uso de suelo forestal y permitiendo su crecimiento sobre las 1.9 ha de terrenos agrícolas existentes; asegurar que se conserven e integren como áreas verdes públicas, el cauce y la zona inundable del arroyo ahí presente. Asegurar el adecuado manejo de las aguas residuales y los residuos sólidos que se generan en esta localidad.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad de San Antonio de Peñuelas.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar el cauce y zona inundable del arroyo ahí presente e integre como área verde pública.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del río San Pedro y el arroyo El Saucillo.

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del arroyo ahí presente.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del arroyo ahí presente

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del arroyo ahí presente.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Asegurar que los programas de desarrollo urbano existentes en la unidad, sean compatibles con el POE y en su caso, actualizar dichos programas.

**Acciones:**

3.1 Elaborar o en su caso actualizar los programas de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

| **UGA 149** San Isidro. |
|---|

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Conservar y consolidar el aprovechamiento de las 1,114.0 ha de áreas agrícolas existentes en esta UGA, las cuales son de importancia para la recarga del acuífero. Fomentar la implementación de técnicas, tecnologías y cultivos que permitan optimizar el uso del agua para reducir su consumo y fomentar el uso agrícola sustentable, integrando a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 50.0 ha de terrenos agrícolas. Impulsar el aprovechamiento pecuario sustentable y actividades de conservación de suelos en las 430.0 ha de vegetación forestal de matorral-pastizal, así como conservar el cauce del arroyo La Merced, sus áreas inundables y la vegetación asociada a éstas. Favorecer el uso sustentable industrial y de servicios, en la franja que queda entre la carretera 45 y la vía del tren, permitiendo, en su caso, cambios de uso de suelo forestal a pecuario, industrial, agrícola y/o turismo, en una superficie máxima de 200.0 ha. Consolidar el desarrollo urbano en las 29.4 ha de uso urbano existentes y el desarrollo agroindustrial de las 53.0 ha de este uso de suelo. Conservar las casi 16.5 ha de cuerpos de agua existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

5.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

5.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

5.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

5.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

5.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Conservar el cauce y zona inundable del arroyo La Merced y los cuerpos de agua.

**Acciones:**

6.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico, zonas inundables y cuerpos de agua que existen en la unidad.

6.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del arroyo La Merced y los cuerpos de agua.

APROBADO PARA CONSULTA

6.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

6.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del arroyo La Merced y los cuerpos de agua.

6.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

6.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del arroyo La Merced y los cuerpos de agua

6.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del arroyo La Merced y los cuerpos de agua.

**Responsables de acción:**

6.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

6.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

6.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Fomentar la consolidación del desarrollo del uso sustentable industrial y de servicios en la franja que queda entre la carretera 45 y la vía del tren.

**Acciones:**

7.1 Elaborar y promover un programa de desarrollo para la zona en el que se indique las obras de crecimiento y servicios necesarios en la UGA.

7.2 Gestionar la atención permanente de los diferentes servicios a fin de otorgarlos permanentemente y de amplia cobertura en la en la UGA.

7.3 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo urbano que delimite y regule los límites de crecimiento de la infraestructura y servicios.

Delimitar también los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en los que se restrinja la afectación de zonas con vegetación prioritaria.

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.3 SEMARNAT, SSMAA, Instituto de Planeación, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Mantener las áreas prioritarias para la conservación en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

8.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área.

8.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

8.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

8.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 9.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

9.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

9.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 10.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

10.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

10.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 11.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

**Acciones:**

11.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento.

**Responsables de acción:**

11.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 150** Las Tinajas.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Evitar los cambios de uso de suelo forestal para conservar las 192.7 ha de terrenos forestales existentes, dentro de los que hay 155.4 ha de áreas prioritarias para la conservación que poseen matorral crasicaule en condición primaria, permitiendo su aprovechamiento pecuario sustentable e impulsando actividades de conservación de suelos.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener las áreas de matorral crasicaule fomentando actividades pecuarias sustentables.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de matorral crasicaule donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

2.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 151** Lic. Jesús Terán.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Optimizar las actividades agrícolas en las 58.5 ha de terrenos agrícolas existentes en esta UGA, mediante el fomento e impulso de técnicas, tecnologías y cultivos que permitan optimizar y reducir el consumo de agua. Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable de las áreas de vegetación forestal de matorral, pastizal y conservar las 9.4 ha de áreas prioritarias para la conservación, los cauces y cuerpos de agua que existen en esta UGA, como es el arroyo Jesús Terán y controlar el desarrollo urbano en las 35.3 ha de la localidad Lic. Jesús Terán, en apego a su

ARCHIVO PARA CONSULTA

programa de desarrollo urbano y hacer una adecuada gestión de los residuos y las aguas residuales. En esta UGA, podrá haber, en su caso, cambios de uso de suelo forestal a agrícola, pecuario, urbano, turismo y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 100.0 ha de las 144.8 ha de terrenos forestales existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

5.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

5.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

5.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

5.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

5.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Objetivo específico 6.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la localidad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

6.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad de Jesús Terán.

6.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

6.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la localidad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

6.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la localidad.

6.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

6.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

6.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

6.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Conservar el cauce y zona inundable del arroyo Jesús Terán.

**Acciones:**

7.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

7.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable del arroyo Jesús Terán.

7.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

7.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables del arroyo Jesús Terán.

7.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

7.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables del arroyo Jesús Terán.

7.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y las zonas inundables del arroyo Jesús Terán.

**Responsables de acción:**

7.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

7.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

7.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

7.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

7.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

7.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

7.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Asegurar que los programas de desarrollo urbano existentes en la unidad, sean compatibles con el POE y en su caso, actualizar dichos programas.

**Acciones:**

8.1 Elaborar o en su caso actualizar los programas de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

8.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 152** Los Vergeles.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable de las 526.9 ha de terrenos forestales con presencia de ecosistemas de matorral y pastizal, respetando su capacidad de carga e impulsando prácticas de conservación de suelos. Conservar las 14.1 ha de áreas prioritarias para la conservación, dentro de las que están los cauces existentes y sus áreas inundables, por lo que, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a los usos compatibles para esta UGA, en una superficie máxima de 300.0 ha. Consolidar el desarrollo agrícola de las 67.0 ha de terrenos agrícolas actualmente existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener las áreas de matorral y pastizal fomentando actividades pecuarias sustentables.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de matorral y pastizal donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

2.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Conservar el cauce y zona inundable de los cauces hidrológicos existentes.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

3.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de los cauces hidrológicos existentes.

3.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

3.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables de los cauces hidrológicos existentes.

3.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

3.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables de los cauces hidrológicos existentes.

3.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cauces hidrológicos existentes.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

3.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

3.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

4.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

4.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

4.1 SSMAA, SEDRAE, SADER, municipio correspondiente.

4.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 153** El Llano.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Conservar y optimizar las actividades agrícolas que se desarrollan en 25,222.0 ha de esta UGA al fomentar e impulsar técnicas, tecnologías y cultivos que permitan optimizar y reducir el uso de agua y restaurar los suelos al integrar a la biodiversidad, a través de la restauración ecológica de 1,250.0 ha de terrenos agrícolas. Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable, respetando la capacidad de carga de los agostaderos y fomentando prácticas de conservación de suelo. Controlar los cambios de uso de suelo forestal para conservar las 1,651.7 ha áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, de las cuales 1,145.0 ha son de cuerpos de agua. Consolidar los asentamientos humanos existentes, que ocupan 1,156.0 ha, regulando su crecimiento y favoreciendo su desarrollo en áreas agrícolas de temporal abandonadas o poco productivas y consolidar las 179.0 ha de usos agroindustriales existentes; permitir el desarrollo de infraestructura para la generación de energías alternativas, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a agrícola, pecuario, urbano, turismo, industrial, y/o materiales pétreos, en una superficie máxima de 2,000.0 ha, de las 6,659.0 ha de terrenos forestales existentes. Se permitirán usos industriales y urbanos no habitacionales (comercios, servicios e infraestructura) en los márgenes de la carretera federal 70 y la 36 estatal, siempre y cuando así lo permita el instrumento de planeación urbana correspondiente.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad evitando los cambios de uso de suelo en la misma.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Reducir la contaminación ambiental generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asimismo, favorecer el aprovechamiento sustentable en la unidad.

**Acciones:**

2.1 Desarrollar acciones y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes. Así como implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección al ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.

2.2 Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

2.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Disminuir el consumo de agua para la actividad agrícola.

**Acciones:**

3.1 Promover e implementar en la unidad métodos y tecnologías que permitan reducir los volúmenes de agua usados para riego.

**Responsables de acción:**

3.1 SADER, SEDRAE, CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.

**Acciones:**

4.1 Gestionar en la SADER el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.

4.2 Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SADER en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción, disminuyendo paulatinamente el consumo de agua para riego.

**Responsables de acción:**

4.1 SADER, SEDRAE, municipio correspondiente.

4.2 SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

5.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

5.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

5.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

5.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

5.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

5.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Mantener las áreas prioritarias para la conservación en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

6.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en estas áreas, teniendo como objetivo principal la conservación de áreas prioritarias.

6.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

6.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

6.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 7.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de los asentamientos humanos existentes en la unidad, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

7.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para los asentamientos humanos dentro de la unidad.

7.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura e implementar equipamiento adecuado en las áreas de asentamientos humanos para el depósito temporal de residuos sólidos mientras son trasladados al relleno sanitario de San Nicolás.

7.3 Promover en las áreas de asentamientos humanos mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua potable y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en dichas localidades.

7.4 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo urbano que establezca los límites de crecimiento de las áreas de asentamientos humanos y evite su expansión, así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

7.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

7.3 SSMAA, FIDE, CONUEE, municipio correspondiente.

7.4 SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 8.** Consolidar el desarrollo de obras y actividades relacionadas con sistemas alternativos de generación de energía.

**Acciones:**

8.1 Regular y controlar, a través de la evaluación de impacto ambiental, las obras y actividades de los proyectos de generación de energía que se están desarrollando en esta UGA sobre todo en áreas agrícolas de temporal abandonadas y/o poco productivas.

8.2 Implementar un programa de vigilancia efectivo que asegure que se minimizan los impactos ambientales asociados a los proyectos de generación de energía.

**Responsables de acción:**

8.1 SEMARNAT, SSMAA.

8.2 PROFEPA, PROESPA, ONG.

**Objetivo específico 9.** Fomentar el desarrollo de usos industriales y urbanos no habitacionales (comercios, servicios e infraestructura) en los márgenes de la carretera federal 70 y estatal 36.

**Acciones:**

9.1 Elaborar y aplicar un programa parcial de desarrollo que establezca los límites de crecimiento de usos industriales, y urbanos no habitacionales (comercios, servicios e infraestructura), así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo.

**Responsables de acción:**

9.1 SSMAA, Instituto de planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 10.** Asegurar que los programas de desarrollo urbano existentes en la unidad, sean compatibles con el POE y en su caso, actualizar dichos programas.

**Acciones:**

10.1 Elaborar o en su caso actualizar los programas de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

**Responsables de acción:**

10.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 11.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

**Acciones:**

11.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

**Responsables de acción:**

11.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 12.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

12.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

12.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

| **UGA 154** El Puertecito. |
|---|

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Conservar las 1,610.2 ha de terrenos forestales existentes, de los cuales 1,189.0 ha son áreas prioritarias para la conservación y que incluyen vegetación de bosque de encino, pastizal natural, mezquital y la presa La Colorada y su zona inundable. En esta UGA sólo podrá haber cambios de uso de suelo forestal a pecuario y turismo, en una superficie máxima de 100.0 ha. Consolidar las actividades agrícolas en las 100.0 ha de terrenos agrícolas existentes.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con bosque de encino, pastizal natural y mezquital en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de bosque de encino, pastizal natural y mezquital.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Conservar la calidad y disponibilidad del agua de la presa La Colorada.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites de la presa La Colorada

2.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal la calidad y disponibilidad del agua de la presa La Colorada.

2.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

2.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a la presa La Colorada.

2.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

2.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la calidad y disponibilidad del agua de la presa La Colorada.

2.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la calidad y disponibilidad del agua de la presa La Colorada.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad

**Acciones:**

3.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

3.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

3.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

3.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**UGA 155** Serranía de Juan Grande.

**Política ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Evitar cambios de uso de suelo forestal para proteger y conservar las 2,552.3 ha de vegetación forestal existentes en esta UGA, que incluyen las áreas de bosque de encino y pastizal natural en las que se encuentra una zona de anidación del águila real (*Aquila chrysaetos*) y restaurar ecológicamente 11.6 ha de terrenos agrícolas existentes. Controlar el crecimiento y desarrollo urbano de las 23.4 ha de asentamientos humanos existentes.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con bosque de encino y pastizal natural en la unidad prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de bosque y las áreas de pastizal natural, así como a la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

2.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

2.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

2.3 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.4 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

2.5 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

3.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mediante la aplicación del programa de manejo mantener las áreas con vegetación natural evitando los cambios de uso de suelo. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

4.1 Respetar y aplicar el programa enfocado a la protección y conservación en esta área, así como a la recuperación y restauración de zonas agrícolas para volverlas áreas forestales.

4.2 Monitorear el programa elaborado promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

4.3 Capacitar y sensibilizar a los propietarios, usufructuarios y visitantes de esta UGA en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora, fauna y recursos naturales.

**Responsables de acción:**

4.1. SEMARNAT, SSMAA, CONANP, municipio correspondiente.

4.2 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

4.3 SEMARNAT, SSMAA, CONANP, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 156** Mesa Las Preñadas.

**Política Ambiental**: Protección.

**Lineamiento**: Evitar cambios de uso de suelo forestal para proteger las 1,886.0 ha de áreas forestales de pastizal natural y bosque de encino que existen en esta UGA y las cuales han sido identificadas como áreas prioritarias para la conservación.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Mantener las áreas con pastizal natural y bosque de encino en la unidad, prohibiendo la remoción y evitando los cambios de uso de suelo en estas zonas. Asimismo, favorecer la recuperación de cobertura forestal en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en esta área, teniendo como objetivo principal la conservación de pastizal natural y bosque de encino.

1.2 Elaborar y diseñar un programa que fomente la recuperación y restauración de zonas forestales.

1.3 Implementar los programas elaborados promoviendo la inclusión de los propietarios y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de objetivos planteados. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SSMAA, CONAFOR, CONAGUA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener los servicios ambientales que brinda la unidad.

**Acciones:**

2.1 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso de suelo, favoreciendo así la conservación de la flora y fauna de la unidad.

2.2 Capacitar y sensibilizar a los propietarios de las tierras que conforman la unidad, en materia de protección y conservación de la biodiversidad de flora y fauna, así como de los recursos naturales presentes en la unidad.

2.3 Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de pago por servicios ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.

2.4 Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.

2.5 Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales e implementarlo.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, PROFEPA, PROESPA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.3 SEMARNAT, CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

2.4 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

2.5 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**UGA 157** Sandovales.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Fomentar el aprovechamiento pecuario sustentable de las 1,133.6 ha de ecosistemas de matorral, pastizal natural y bosque presentes en esta UGA, al respetar la capacidad de carga de estos ecosistemas y fomentar prácticas de conservación de suelos. Así mismo, conservar las 132.7 ha de áreas prioritarias para la conservación que han sido identificadas en esta UGA, de las cuales 39.8 ha son de cuerpos de agua. Permitir la consolidación de las actividades agrícolas que se desarrollan actualmente en 610.6 ha de superficie e integrar a la biodiversidad en estas actividades a través de la restauración ecológica de 30.0 ha de terrenos agrícolas. Consolidar las 39.0 ha de uso urbano de la localidad Sandovales, en apego a su programa de desarrollo urbano y permitir el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación, pero asegurando la conservación de los cauces existentes y sus áreas inundables, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a pecuario, agrícola, urbano, turismo, energías alternativas y/o materiales pétreos, en una superficie máxima de 600.0 ha.

**Estrategias ecólogicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

ARCHIVO PARA CONSULTA

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener las áreas de matorral, bosque y pastizal natural fomentando actividades pecuarias sustentables.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de matorral, bosque y pastizal natural donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

2.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Conservar el cauce y zona inundable de los cauces y cuerpos existentes.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables y cuerpos de agua que existen en la unidad.

3.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal los cauces existentes, sus áreas inundables y cuerpos de agua.

3.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

3.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces existentes, sus áreas inundables y cuerpos de agua.

3.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

3.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación los cauces existentes, sus áreas inundables y cuerpos de agua.

3.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cauces existentes, sus áreas inundables y cuerpos de agua.

**Responsables de acción:**

7.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

7.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

7.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

7.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

7.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

7.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

7.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Fomentar la consolidación y desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación siempre y cuando se garantice la conservación de la biodiversidad.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Acciones:**

4.1 Elaborar y promover un programa de desarrollo para la zona en el que se indique las obras de crecimiento y servicios necesarios en la UGA.

4.2 Gestionar la atención permanente de los diferentes servicios a fin de otorgarlos permanentemente y de amplia cobertura en la en la UGA.

**Responsables de acción:**

4.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

4.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

5.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

5.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 6.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

6.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

**Responsables de acción:**

6.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 158** Palo Alto.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Consolidar y regular el desarrollo urbano en las 242.0 ha de la ciudad de Palo Alto, pero sin que se den cambios de uso de suelo forestal y en apego a su programa de desarrollo urbano; controlar su expansión urbana y mejorar el manejo de las aguas residuales y los residuos sólidos que genera.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Fomentar la calidad ambiental en el desarrollo urbano de la ciudad, un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa, así como la optimización en el uso del agua y la energía.

**Acciones:**

1.1 Elaborar y promover un programa de manejo integral de los residuos para la localidad de Palo Alto.

1.2 Gestionar la atención permanente del servicio de recolección de basura a fin de otorgar un servicio permanente y de amplia cobertura y fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

1.3 Aplicar y obedecer lo dispuesto en el programa de desarrollo urbano de la ciudad en relación con la regulación de los límites de crecimiento y si es necesario actualizar dicho esquema de crecimiento. Asimismo, restringir y controlar actividades que contaminan zonas con vegetación, así como cuerpos de agua.

1.4 Promover en la localidad mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para usos urbano-domésticos y fomentar la reducción y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano de la ciudad.

1.5 Desarrollar y operar adecuadamente la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas residuales urbano-domésticas y reutilizarlas.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.2 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

1.3 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, Instituto de Planeación, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.4 SSMAA, FIDE, CONUEE, CONAGUA, municipio correspondiente.

1.5 CONAGUA, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Asegurar que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

2.1 Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos establecidos en el POE.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

2.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**UGA 159** Granja Solar El Llano.

**Política ambiental**: Aprovechamiento sustentable.

**Lineamiento**: Favorecer la consolidación y sustentabilidad de las 829.0 ha áreas destinadas a granjas solares presentes en esta UGA, por lo que podrá haber cambios de uso de suelo en las áreas agrícolas que actualmente abarcan una superficie de 1,022.0 ha y dentro de ellas debe buscarse la incorporación de la biodiversidad a través de la restauración ecológica de 50.0 ha de terrenos agrícolas. Podrá haber cambios de uso de suelo forestal a energías alternativas, industrial, materiales pétreos, pecuario y/o agrícola, en una superficie máxima de 150.0 ha de las 239.7 ha de terrenos forestales existentes. Asegurar la conservación de las 53.0 ha de cuerpos de agua existentes, sus áreas inundables, el suelo y la vegetación natural que no interfiera con la construcción y operación de dichas granjas solares. Consolidar el desarrollo de las 26.6 ha de uso urbano que actualmente existen y el uso agroindustrial de las 11.6 ha de este uso de suelo.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Consolidar el desarrollo de obras y actividades relacionadas con sistemas alternativos de generación de energía.

**Acciones:**

1.1 Regular y controlar, a través de la evaluación de impacto ambiental, las obras y actividades de los proyectos de generación de energía que se están desarrollando en esta UGA.

1.2 Implementar un programa de vigilancia efectivo que asegure que se minimizan los impactos ambientales asociados a los proyectos de generación de energía.

**Responsables de acción:**

1.1 SEMARNAT, SSMAA.

1.2 PROFEPA, PROESPA, ONG.

**Objetivo específico 2.** Conservar el suelo, la vegetación y los cuerpos de agua que son importantes para proporcionar servicios ambientales.

**Acciones:**

2.1 Identificar puntualmente las áreas con vegetación y cuerpos de agua mejor conservados y/o con buena calidad.

2.2 Establecer una estrategia o criterios específicos para que esta vegetación y suelo se respete o se rescate.

2.3 Incorporar estos criterios dentro de la autorización de impacto ambiental correspondiente y/o implementar un programa de vigilancia para asegurar que lo anterior se lleva a cabo.

**Responsables de acción:**

2.1 SSMAA, universidades, colegios de profesionistas, ONG.

2.2 SMAA, colegios de profesionistas, ONG.

2.3 SEMARNAT, PROFEPA, PROESPA.

**Objetivo específico 3.** Mantener la cobertura de asentamientos humanos de la unidad, asegurando que el programa de desarrollo urbano existente en la unidad, sea compatible con el POE y en su caso, actualizar dicho programa.

**Acciones:**

3.1. Elaborar o en su caso actualizar el programa de desarrollo urbano en estricto apego a los lineamientos.

**Responsables de acción:**

3.1 SEGUOT, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Fomentar la calidad y el desarrollo agroindustrial en la unidad.

**Acciones:**

4.1 Elaborar y aplicar un programa o esquema de desarrollo industrial (agroindustrial) que delimite y regule los límites de las áreas de crecimiento agroindustrial en las inmediaciones de la UGA.

**Responsables de acción:**

4.1 Instituto de Planeación, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 5.** Fomentar la reforestación y restauración de predios agrícolas en sus límites interparcelarios, áreas perimetrales o áreas con características para tal fin.

**Acciones:**

5.1 Elaborar y aplicar un programa de restauración de suelo y reforestación que establezca las acciones para recuperar la cobertura vegetal herbácea, arbustiva y forestal en estas áreas.

PROYECTO PARA CONSULTA

**Responsables de acción:**

5.1 SAGARPA, CONAFOR, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

**UGA 160** Pozo Blanco.

**Política ambiental**: Preservación.

**Lineamiento**: Fomentar el aprovechamiento pecuario sustentable de las 459.5 ha de vegetación forestal de matorral y pastizal natural presente en esta UGA, respetar la capacidad de carga de estos ecosistemas, fomentar prácticas de conservación de suelos y respetar las 53.0 ha de áreas prioritarias para la conservación, los cauces hidrológicos y su zona inundable, así como restaurar al menos 200.0 ha de matorral crasicaule, por lo que, en su caso, sólo podrá haber cambios de uso de suelo forestal a turismo y pecuario, en una superficie máxima de 50.0 ha y consolidar el aprovechamiento agrícola de las 55.9 ha de terrenos agrícolas existentes.

**Estrategias ecológicas**

**Objetivo específico 1.** Controlar las actividades pecuarias, fomentando esta actividad de manera sustentable en las superficies destinadas para ello y prevenir el sobrepastoreo en la unidad.

**Acciones:**

1.1 Desarrollar un diagnóstico para determinar los índices de agostadero óptimos en la unidad para el aprovechamiento sustentable del sector pecuario en las zonas que sean aptas para tal fin.

1.2 Desarrollar acciones para implementar los índices de agostadero en la actividad pecuaria que caracteriza a la unidad.

1.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

**Responsables de acción:**

1.1 SEDRAE, SSMAA, SADER, municipio correspondiente.

1.2 SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

1.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 2.** Mantener las áreas de matorral y pastizal natural fomentando actividades pecuarias sustentables.

**Acciones:**

2.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación en zonas de matorral y pastizal natural donde se pueda llevar a cabo actividades pecuarias de manera sustentable, este programa debe hacerse con base en un diagnóstico previo para determinar índices de agostadero óptimos en la unidad.

2.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión a usufructuarios para la conservación y administración de los recursos naturales. Este programa debe tener un componente importante de inspección y vigilancia.

2.3 Implementar acciones para verificar el cumplimiento en las cantidades de ganado que son aprovechadas en el sector pecuario, con base en los coeficientes de agostadero.

2.4 Implementar programas de reforestación y recuperación de la vegetación nativa afectada por el sobrepastoreo en la unidad mediante recursos federales, estatales y municipales.

**Responsables de acción:**

2.1 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, municipio correspondiente.

2.2 SEMARNAT, SADER, SEDRAE, SSMAA, PROFEPA, municipio correspondiente.

2.3 SADER, SSMAA, SEDRAE, municipio correspondiente.

2.4 CONAFOR, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 3.** Conservar el cauce y zona inundable de los cauces hidrológicos existentes.

**Acciones:**

3.1 Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas límites del cauce hidrológico y zonas inundables que existen en la unidad.

3.2 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en el estudio de caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como objetivo principal el cauce y la zona inundable de los cauces hidrológicos existentes.

3.3 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

3.4 Prohibir los permisos en materia de cambio de uso de suelo en las zonas o áreas cercanas a los cauces y zonas de inundables de los cauces hidrológicos existentes.

3.5 Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar el cambio de uso de suelo clandestino.

3.6 Capacitar y sensibilizar a los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación del cauce y zonas inundables de los cauces hidrológicos existentes.

ARCHIVO PARA CONSULTA

3.7 Desarrollar campañas informativas para sensibilizar a los pobladores y visitantes de la unidad en materia de protección y conservación de los cauces hidrológicos existentes.

**Responsables de acción:**

3.1 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.2 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.3 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.4 SSMAA, SEMARNAT, CONAGUA, municipio correspondiente.

3.5 SEMARNAT, PROESPA, PROFEPA, municipio correspondiente.

3.6 SEMARNAT, SSMAA, PROESPA, municipio correspondiente.

3.7 SEMARNAT, SSMAA, municipio correspondiente.

**Objetivo específico 4.** Mantener la cobertura agrícola de la unidad.

**Acciones:**

4.1 Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área, teniendo como objetivo principal que la cobertura agrícola actual de la unidad se mantenga a largo plazo.

4.2 Implementar el programa elaborado, promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos agrícolas en esta unidad, proporcionando la asesoría adecuada para la consecución de los objetivos planteados.

**Responsables de acción:**

4.1 SEMARNAT, SEDRAE, SADER, SSMAA, municipio correspondiente.

4.2 SEMARNAT, SEDRAE, SSMAA, INIFAP, municipio correspondiente.

**DEFINICIÓN DE CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA**

Los criterios ecológicos son una serie de normas, reglas o recomendaciones que establecen las condiciones para los usos o sectores a desarrollar en cada UGA y que necesitan tener limitaciones para no generar conflictos ambientales y/o deterioro ambiental. Para la elaboración de los criterios de regulación ecológica, se consideró: 1) el análisis de los criterios y principios establecidos en leyes (Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Ley General para la Prenvención y Gestión Integral de los Residuos, Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y Ley General de Vida Silvestre) y otros instrumentos normativos, federales, estatales y locales, 2) los impactos ambientales que se han dado en cada UGA, 3) las alternativas de control, prevención o mitigación de los procesos de deterioro ambiental detectados en el estado, 4) las atribuciones de la autoridad emisora del POE y 5) la prevención o disminución de los conflictos ambientales entre los sectores. Dichos criterios de regulación se diseñaron considerando que sean de aplicación práctica y directa para las autoridades estatales y municipales en la regulación de las autorizaciones de impacto ambiental y usos de suelo futuros para el desarrollo de actividades primordialmente productivas, aunque también se aplican, en su caso, a actividades de conservación y restauración.

En los siguientes cuadros se anota la clave de los criterios generales de regulación ecológica que se desprenden de cada uso de suelo y se enlistan dichos criterios.

**Nota: Los criterios de regulación ecológica que aplican para cada UGA, se encuentran al final de su respectiva ficha.**

**Cuadro 4.-** Claves de los criterios generales de regulación.

| Clave | Criterio |
|---|---|
| AGR | Agricultura |
| PE | Pecuario |
| URB | Urbano |
| IND | Industrial |
| MP | Materiales pétreos |
| TUR | Turismo |
| CO | Conservación |
| MIN | Minería |
| EA | Energías alternativas |

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Cuadro 5.** Criterios de regulación ecológica para el sector agrícola.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| **Sector agrícola** | | |
| 1 | AGR | Minimizar el uso de sistemas de riego de agua rodada, fomentando sistemas de riego de bajo consumo y asegurando la instalación y operación de medidores de agua. |
| 2 | AGR | Deberá minimizarse el uso de plaguicidas y en su caso ser supervisado por especialistas, por lo que la autorización, en materia de impacto ambiental, para la creación de nuevas áreas agrícolas, deberá considerar dentro de la evaluación de impacto ambiental correspondiente, la identificación de pesticidas a usar, métodos y dosis de aplicación, así como la designación de un responsable técnico. |
| 3 | AGR | El uso de agroquímicos debe respetar las prohibiciones del Convenio de Estocolmo y el de Rotterdam; y su uso debe apegarse a las consideraciones de la Guía de Plaguicidas Autorizados emitida por la CICOPLAFEST y los demás lineamientos que esta Comisión señale. |
| 4 | AGR | Las agroindustrias deberán instalar y operar plantas de tratamiento de sus aguas residuales o sistemas alternativos que permitan que dichas descargas de aguas cumplan con las condiciones de descarga que se fijen, con base en el estudio y evaluación de impacto ambiental correspondiente, específicamente con base en el volumen y sitio de descarga y que como mínimo serán las establecidas en las normas oficiales mexicanas (NOM) vigentes. |
| 5 | AGR | Implementar ecotécnias y alternativas productivas como agricultura orgánica, biointensiva, protegida, labranza cero y el uso de abonos orgánicos, considerando rotación de cultivos y un control biológico. |
| 6 | AGR | Las labores de preparación de terrenos para la siembra deberán de hacerse minimizando la erosión del suelo y la emisión de partículas. |
| 7 | AGR | En UGA con política de conservación, se debe evitar hacer cambios de uso de suelo forestal con fines agrícolas, por lo que sólo se podrá autorizar el establecimiento de nuevas parcelas agrícolas sobre terrenos ya desmontados. |
| 8 | AGR | Todos los residuos del sector agrícola, como residuos de cosecha y otros deberán de ser reutilizados o sometidos a procesos de composteo y/o biodigestión. |
| 9 | AGR | Privilegiar el uso de humus de lombriz sobre otros mejoradores de suelo y fertilizantes en los cultivos donde sea rentable. |
| 10 | AGR | Aplicar el “mulcheo” natural en los cultivos que sea posible para el control de la erosión del suelo. |
| 11 | AGR | Aplicar la rotación de cultivos para la sostenibilidad del suelo. |
| 12 | AGR | Para el cultivo de maíz aplicar la técnica de doble excavación (cultivo en camas). |
| 13 | AGR | Aplicar la siembra cercana para un mejor aprovechamiento de recursos. |
| 14 | AGR | Mejorar la producción de cultivos mediante la siembra de variedades mejoradas (no transgénicas). |
| 15 | AGR | Beneficiar la producción del maíz y el frijol aplicando la siembra intercalada. |
| 16 | AGR | En caso de predios sujetos a cambio de uso de suelo forestal se deberá conservar como mínimo un 20% de la superficie total cubierta con la vegetación original presente. |
| 17 | AGR | En UGA con política de preservación sólo está permitida la actividad agrícola en sitios con vegetación perturbada. |
| 18 | AGR | Se promoverá el uso sustentable de las áreas de cultivo, a través de prácticas agroecológicas que permitan un aprovechamiento permanente y más eficiente de los recursos naturales. |
| 19 | AGR | Implementar agricultura orgánica, asociación y rotación de cultivos, cultivos de cobertura, desarrollo de sistemas agroforestales, aplicación de métodos de control biológico, fertilizantes orgánicos y franjas florales para atraer polinizadores. |
| 20 | AGR | Debe evitarse el uso del fuego en las actividades agrícolas. |
| 21 | AGR | Se deberán implementar programas de certificación ambiental y de calidad agrícola a través de asesoría técnica para vincular las cadenas productivas de alto valor agregado. |
| 22 | AGR | Durante la producción, comercialización y uso, deben evitarse a toda costa plantas consideradas como invasoras por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). |
| 23 | AGR | En áreas de importancia para la recarga del acuífero, únicamente se permite el uso de fertilizantes orgánicos y el manejo integrado para el control de plagas y enfermedades con la finalidad de evitar la contaminación del manto freático. |
| 24 | AGR | En UGA con política de preservación, las áreas agrícolas se considerarán espacios de recursos estratégicos que no podrán ser sustituidos por desarrollos urbanos. |
| 25 | AGR | Se implementará la diversificación de cultivos acorde con las condiciones del sitio. |

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Cuadro 5.** Criterios de regulación ecológica para el sector agrícola.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| 26 | AGR | Crear y el mantener cercas vivas y promover la diversificación de especies nativas. |
| 27 | AGR | Mantener y/o crear franjas de vegetación nativa alrededor de las superficies agrícolas que sirvan para atraer polinizadores y como refugio para la fauna. |
| 28 | AGR | Tratar las aguas de riego, de mala calidad, para evitar salinización y contaminación. |
| 29 | AGR | Desarrollar programas sobre conservación de suelos y agua para mejorar la capacidad productiva, tomando en cuenta los cultivos actuales y llevar a cabo la diversificación de los mismos con cultivos de mayor valor agregado. |
| 30 | AGR | El almacenamiento, uso alimentario y siembra de semillas y material transgénico para fines agrícolas, hortícolas y pecuarios, solo se podrá llevar a cabo cuando exista un estudio técnico y científico que demuestre que el material no afecte a los ecosistemas naturales, la salud humana y la del ganado. |
| 31 | AGR | En UGA de preservación no se permitirá la expansión de la superficie agrícola a costa de áreas forestales. |
| 32 | AGR | Las áreas de cultivo deberán estar alejadas de cuerpos de agua y zonas de protección o conservación por una zona de amortiguamiento de al menos 100 m, considerados a partir de NAME de dicho cuerpo de agua. |
| 33 | AGR | Las aguas con alto contenido de sales no deberán usarse para el riego. |
| 34 | AGR | Se analizará la calidad del agua para riego de forma periódica, ya sea a intervalos dados, o bien, durante el periodo potencial de riego. |
| 35 | AGR | En las unidades de producción donde se cultiven especies anuales, se debe establecer un cultivo de cobertura al final de cada ciclo e incorporarlo como abono verde o bien utilizarlo como forraje. |

**Cuadro 6.** Criterios de regulación ecológica para el sector pecuario.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| | | **Sector pecuario** |
| 1 | PE | Las actividades pecuarias solo pueden realizarse fuera de un radio de 2,000 m a la redonda de los desarrollos turísticos y habitacionales. |
| 2 | PE | Evitar el uso de fuego para quemas de la vegetación con el objeto de promover el crecimiento de renuevos para el consumo del ganado. |
| 3 | PE | Se deberán, como mínimo, respetar estrictamente los coeficientes de agostadero asignados por la Comisión Técnica de Coeficiente de Agostadero (COTECOCA), pero además se revisará dicho coeficiente y determinará nuevamente la carga animal adecuada con base a su superficie y la especie a introducir, a efecto de determinar la cantidad de cabezas que se autorizará en los predios propuestos para esta actividad. Para esto se deberá usar como apoyo lo establecido en el "Manual de Capacitación para Ajuste de Carga Animal en Tierras de Pastoreo" editado por el INIFAP en 2011. |
| 4 | PE | Deberá implementarse la rotación de potreros y se beberá respetar la carga animal por potrero para no afectar la productividad de los pastos. |
| 5 | PE | Los hatos ganaderos deben de ser de buenas características genéticas para su buena eficiencia energética para mejorar el aprovechamiento del alimento. |
| 6 | PE | El uso de garrapaticidas o de otros compuestos químicos para el control de parásitos y enfermedades en el ganado, deberá hacerse en sitios previamente autorizados para ello y conforme a lo indicado por la SAGARPA. |
| 7 | PE | El manejo y gestión de los excrementos generados en corrales, debe cumplir con el plan de manejo que se haya aprobado según el reglamento de la LPAEA y al menos se deben retirar periódicamente y confinar en sitios protegidos con membranas plásticas impermeables para impedir la contaminación del suelo y agua, o bien debe ser sometidos a procesos de biodigestión o composteo. |
| 8 | PE | Los nuevos proyectos de producción pecuaria extensiva deberán considerar sistemas silvopastoriles. |
| 9 | PE | Aplicar las cercas vivas como opción silvopastoril en sistemas de producción ganadera. |
| 10 | PE | Fomentar los bancos forrajeros. |
| 11 | PE | En caso de cambio de uso de suelo forestal a uso pecuario, cuando exista una vegetación densa y baja, se deberá dejar los organismos de mayor tamaño y conservar de dos a cuatro parches de vegetación natural por hectárea con una superficie mínima de 400 $m^2$ cada uno, tomando en cuenta para su selección y ubicación el que sean representativos de las comunidades vegetales presentes y proporcionen sombra al ganado. |

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Cuadro 6.** Criterios de regulación ecológica para el sector pecuario.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| 12 | PE | Utilizar los esquilmos agrícolas como el rastrojo de maíz para cubrir la demanda de alimento de la carga animal. |
| 13 | PE | Si el ganadero requiere incrementar la capacidad de carga de su unidad de producción y no cuenta con áreas agrícolas, entonces necesitará hacer el establecimiento de áreas para forrajes. |
| 14 | PE | En caso del establecimiento de praderas para el soporte de carga animal evitar la sobrepreparación y rehabilitar éstas mismas. |
| 15 | PE | En el caso de siembra de leguminosas, ya sean solas o en asociación con gramíneas para el establecimiento de praderas, debe evitarse el uso de especies invasoras. |
| 16 | PE | Sólo se permite la ganadería estabulada siempre y cuando se dé un manejo adecuado (tratamiento) de los residuos sólidos y líquidos; y a no menos de 6.0 km de áreas urbanas, de tal forma que se controlen sus descargas de aguas residuales y se asegure que éstas cumplen con la calidad necesaria para prevenir la contaminación. Dicha calidad será determinada específicamente dentro de la evaluación de impacto ambiental correspondiente. |
| 17 | PE | Se fomentará los programas de reconversión de la ganadería a ganadería estabulada o a uso agrícola o agroforestal y se desarrollará e impulsará un programa de ganadería estabulada que incluya la alimentación, sanidad, mercado y asesoría técnica permanente. |
| 18 | PE | Evitar la actividad ganadera intensiva en centros urbanos y turísticos. |
| 19 | PE | Se promoverá la utilización de estiércol en compostas como fertilizantes orgánicos para las actividades agrícolas. |
| 20 | PE | En las áreas de estabulación para ganado se deberá de evitar filtraciones al subsuelo. |
| 21 | PE | En UGA con política de preservación, el establecimiento de nuevos potreros se hará sólo en sitios con vegetación perturbada y deberá hacerse un manejo integrado. |

**Cuadro 7.** Criterios de regulación ecológica para el sector conservación.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| **Sector conservación** | | |
| 1 | CO | Establecer programas enfocados a la propagación y reintroducción de flora y fauna nativa en aquellas áreas donde hayan sido desplazadas o afectadas por actividades previas. |
| 2 | CO | Se prohíbe la introducción de flora y fauna exóticas. |
| 3 | CO | Se debe evitar llevar a cabo obras de construcción y/o actividades que transformen y/o alteren los ecosistemas presentes y sus componentes. |
| 4 | CO | Las acciones de reforestación sólo podrán hacerse utilizando especies nativas de la región. |
| 5 | CO | Los proyectos, obras y actividades que se desarrollen en áreas prioritarias para la conservación deberán llevar a cabo acciones de manejo y monitoreo permanente de flora y fauna. |
| 6 | CO | Si en la unidad existen zonas que presenten vegetación secundaria o áreas deforestadas, se deberán contemplar programas de restauración que comprendan acciones para la conservación de suelos, así como la reforestación con especies de flora nativas. |
| 7 | CO | De ninguna manera se permiten las construcciones sobre sitios paleontológicos o monumentos naturales, arqueológicos y/o elementos naturales relevantes. |
| 8 | CO | La extracción y/o comercialización de flora silvestre, solo se podrá llevar a cabo cuando se demuestre que dicho aprovechamiento es sustentable y se cuente con autorización expresa emitida por la autoridad competente. |
| 9 | CO | El aprovechamiento de fauna silvestre, solo podrá llevarse a cabo cuando sea para fines de autoconsumo por parte de las comunidades locales, siempre y cuando se obtengan los permisos correspondientes por parte de las autoridades competentes. |
| 10 | CO | En las zonas identificadas para la conservación de flora y fauna o con características naturales sobresalientes o frágiles, solamente se podrán llevar a cabo obras de construcción y/o actividades que transformen el medio, cuando se trate de espacios para la cultura ambiental o para la conservación e investigación científica. |
| 11 | CO | El aprovechamiento de leña para uso doméstico deberá realizarse con base en la NOM-SEMARNAT-012-1996. |
| 12 | CO | Se propiciará la conservación de los recursos naturales mediante la aplicación de principios de uso sustentable, rescatando el conocimiento tradicional de los habitantes locales y adecuando y diversificando las actividades productivas. |

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Cuadro 7.** Criterios de regulación ecológica para el sector conservación.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| 13 | CO | Se llevará a cabo un diagnóstico completo que determine la factibilidad de manejo de las especies silvestres para desarrollar actividades de reproducción y semicautiverio. |
| 14 | CO | Se implementarán estrategias para el pago por servicios ambientales. |
| 15 | CO | Se fomentarán y apoyarán técnica y financieramente los esfuerzos comunitarios de conservación y rescate de fauna y flora silvestres y de los servicios ambientales. |
| 16 | CO | Se inducirá a la población para que participe directamente en la conservación y administración de los recursos naturales proporcionándoles la asesoría adecuada. |
| 17 | CO | Se preservarán las especies endémicas, en riesgo y prioritarias para la conservación. |
| 18 | CO | En las vialidades actuales y nuevas que atraviesan UGA con política de protección y conservación, deberá determinarse mediante los estudios de impacto ambiental correspondientes, la necesidad de implementar reductores de velocidad, pasos de fauna y otra infraestructura necesaria, así como señalamientos para la protección a la fauna. |

**Cuadro 1.** Criterios de regulación ecológica para el sector turismo.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| **Sector turismo** | | |
| 1 | TUR | Tratándose de proyectos de turismo de naturaleza, se podrán llevar a cabo desarrollos turísticos con una densidad bruta de hasta 2 cabañas por hectárea, con una superficie máxima de desmonte de 800 $m^2$ cada una y se ubicarán en la superficie donde impliquen menor remoción de vegetación forestal. Las cabañas deberán diseñarse de tal manera que se integren al paisaje. |
| 2 | TUR | Las actividades turísticas y recreativas deberán contar con un programa integral de manejo de residuos sólidos y líquidos, el cual asegure que se evitará la contaminación de suelo y agua. |
| 3 | TUR | Las actividades turísticas y recreativas deberán contar con un reglamento que minimice impactos ambientales hacia la flora, fauna y formaciones geológicas. |
| 4 | TUR | En las áreas naturales protegidas solo se permitirá lo que establezca su programa de manejo. |
| 5 | TUR | En la UGA con política de protección y preservación, las actividades turísticas y/o recreativas estarán sujetas a estudios ecológicos especiales que determinen áreas y horarios de actividades, así como la capacidad de carga. |
| 6 | TUR | En los casos en que las zonas aptas para el turismo colinden con alguna área natural protegida (ANP), deberán establecerse zonas de amortiguamiento entre ambas, a partir del límite del ANP hacia la zona de aprovechamiento. |
| 7 | TUR | En el desarrollo de los proyectos turísticos, se deberán mantener los ecosistemas o tipos de vegetación prioritaria, así como las poblaciones de flora y fauna incluidos en la NOM 059. |
| 8 | TUR | En las actividades y desarrollos turísticos, el cuidado, conservación y mantenimiento de la vegetación del área no desmontada es obligación de los dueños del desarrollo o responsable de las actividades mencionadas, por lo que deberán contar con un programa para dicho mantenimiento y cuidado de estas áreas. |
| 9 | TUR | Las instalaciones turísticas deberán ubicarse en las zonas que presenten mayor deterioro y menor cobertura vegetal nativa, por lo que, en la zonificación y diseño del proyecto, deberán plantearse como primera opción de ocupación los potreros, bancos de materiales abandonados, las áreas desmontadas o con vegetación secundaria. Se deberá garantizar la permanencia del flujo natural de los escurrimientos. |
| 10 | TUR | En el caso de proyectos de más de 7.0 ha en UGA con política de protección o preservación, deberá de hacerse una manifestación de impacto ambiental (MIA), en la cual se identifiquen los impactos ambientales incluyendo aquellos sinérgicos que se estima que pudiera generar el desarrollo turístico, considerando a detalle, entre otras referencias, los indicadores que para la identificación y evaluación de impactos ambientales que se establecen en la NMX-AA-157-SCFI-2012. Y como resultado de lo anterior, se deben establecer medidas de prevención y mitigación, las cuales se incorporen al diseño del proyecto y se implementen durante todas las etapas del mismo. |
| 11 | TUR | Se debe regular la capacidad turística en áreas destinadas a actividades de turismo de naturaleza. Tal capacidad deberá determinarse como parte de la evaluación de impacto ambiental correspondiente (EIA). |
| 12 | TUR | Se debe aplicar la rotación de senderos. |

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Cuadro 1.** Criterios de regulación ecológica para el sector turismo.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| 13 | TUR | Las caminatas guiadas o autoguiadas se llevarán a cabo en senderos o sistemas previamente establecidos. |
| 14 | TUR | Tanto la ruta como la estructura física del sendero, deben ser tales que estimulen a mantenerse en él. |
| 15 | TUR | La luz portátil se limita exclusivamente al uso discrecional del guía. |
| 16 | TUR | El uso de equipos motorizados terrestres en el área natural de actividades turísticas estará restringido sólo para el transporte colectivo de turistas y para actividades de operación del proyecto turístico y éstos sólo deberán ser manejados por personal debidamente capacitado. |
| 17 | TUR | Evitar la realización de fogatas o limitarse a realizarlas en áreas específicamente destinadas para ese fin, las cuales deben de contar con fogateros. |
| 18 | TUR | En los recorridos turísticos se deberá promover la educación ambiental, la participación de la comunidad y turistas, haciendo especial énfasis en mujeres, niños y jóvenes, en temas como: conservación y protección de flora y fauna silvestre, ahorro de energía, agua, ciencia ciudadana, entre otros. |
| 19 | TUR | Limitar la compra, venta e internación a las áreas naturales donde se lleven a cabo actividades turísticas de productos empacados, PET, empaques de aluminio y en general, envases y empaques desechables. |
| 20 | TUR | Las áreas de actividades turísticas deberán contar con señalizaciones informativas de recorridos, dirección, atractivos y restricciones que sean consensuados con la comunidad que se ubique en el sitio. |
| 21 | TUR | La superficie no ocupada por la infraestructura turística podrá ser empleada para actividades de ecoturismo como senderos de observación de la naturaleza que no requieran la construcción de infraestructura. |
| 22 | TUR | El uso de agroquímicos debe respetar las prohibiciones del Convenio de Estocolmo y el de Rotterdam; y su uso debe apegarse a las consideraciones de la Guía de Plaguicidas Autorizados emitida por la CICOPLAFEST y los demás lineamientos que esta Comisión señale. |
| 23 | TUR | En UGA con política de protección o preservación, los proyectos de más de 7.0 ha deberán contar, desde su construcción hasta su operación y mantenimiento, con sistemas de gestión ambiental, basados en lineamientos y normas internacionales, que aseguren una adecuada identificación y gestión de sus aspectos ambientales y de sus requerimientos legales ambientales, de tal manera que se favorezca un alto desempeño ambiental y la mejora continua del mismo. |
| 24 | TUR | En las áreas prioritarias para la conservación sólo se permite la práctica del campismo, rutas interpretativas, observación de flora y fauna y paseos fotográficos. |
| 25 | TUR | Se permitirán las actividades de turismo de naturaleza (ecoturísticas) siempre y cuando sea de manera organizada, planificada y aprobada por las autoridades competentes. |
| 26 | TUR | En las zonas urbanas solo se permitirán los usos turísticos en las zonas y con las densidades que al respecto se establezca en el programa de desarrollo urbano correspondiente y siempre y cuando se asegure la prevención y gestión integral de los residuos y aguas residuales generadas. |
| 27 | TUR | Todas las instalaciones turísticas en áreas silvestres deberán tener sistemas especiales para separar basura orgánica e inorgánica, así como para transportarla a sitios de disposición final autorizados o darle tratamiento para biodegradarla. Está prohibido utilizar áreas o terrenos como basureros. |
| 28 | TUR | Las autoridades competentes podrán establecer limitaciones al número de visitantes, así como al tiempo de estancia de los mismos. Los sitios de campamento serán designados también por las mismas autoridades como parte de la autorización de impacto ambiental. |
| 29 | TUR | En áreas prioritarias para la conservación se permitirán los recorridos interpretativos, observación de flora y fauna y paseos fotográficos, guiados y con la debida acreditación. |
| 30 | TUR | En UGA de protección y preservación se permite la construcción de obras y/o la instalación de estructuras de apoyo para actividades de turismo de naturaleza (ecoturismo), tales como senderos de interpretación de la naturaleza, miradores, torres para observación de aves, puentes u otras semejantes. |
| 31 | TUR | El uso del fuego en actividades recreativas, estará restringido a las áreas especialmente destinadas para ello y con las medidas de seguridad necesarias. |
| 32 | TUR | En los desarrollos turísticos y los servicios de jardinería, se deberán utilizar aguas tratadas para el riego, mismas que deberán cumplir con la normatividad existente en la materia (NOM-003-SEMARNAT-1997). |
| 33 | TUR | Las áreas donde se mantenga la vegetación nativa dentro de los predios que sean empleados para la creación de desarrollos turísticos, estarán sujetas a un programa de restauración, conservación y mantenimiento que será responsabilidad de los promoventes del desarrollo. |

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Cuadro 1.** Criterios de regulación ecológica para el sector turismo.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| 34 | TUR | Todo desarrollo turístico en áreas silvestres deberá garantizar una cobertura vegetal al suelo de al menos el 60% de la superficie total del terreno disponible.<br>Así mismo, en los predios donde no exista cobertura arbórea, o en el caso que exista una superficie mayor desmontada a la señalada anteriormente, ya sea por causas naturales y/o usos previos, el proyecto sólo podrá ocupar la superficie máxima permitida de desmonte que se señala en este criterio, ubicándose el desplante del proyecto en el área con vegetación más afectada. En la superficie restante del predio que queda fuera del porcentaje de desmonte establecido, se debe ejecutar un programa de restauración de suelo y/o reforestación con especies nativas. |
| 35 | TUR | En la construcción de todo proyecto y en forma previa al desmonte y despalme del terreno, deberá realizarse un programa de rescate y reubicación de flora y fauna y de colecta de material de propagación. |
| 36 | TUR | Se prohíbe dar alimento a la fauna silvestre. |
| 37 | TUR | En las vialidades actuales y nuevas que atraviesan UGA con política de protección o preservación, deberá determinarse mediante los estudios de impacto ambiental correspondientes, la necesidad de implementar reductores de velocidad, pasos de fauna y otra infraestructura necesaria, así como señalamientos para la protección a la fauna. |
| 38 | TUR | La construcción o rehabilitación de vialidades deberá garantizar la permanencia de las corrientes superficiales y subsuperficiales de agua. |
| 39 | TUR | En hoteles e infraestructura similar, los desechos orgánicos deberán emplearse en la generación de composta para fertilizar sus áreas verdes, en un área acondicionada para tal efecto dentro del predio. |
| 40 | TUR | Los proyectos que pretendan establecerse en áreas donde esté demostrada la presencia de poblaciones de especies incluidas en los listados de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, deberán incluir en la fase operativa el monitoreo de dichas poblaciones a fin de garantizar la permanencia de las mismas y de las condiciones que hacen posible su presencia. |
| 41 | TUR | De ninguna manera se permitirá la introducción, uso, reproducción o comercialización de fauna exótica. |
| 42 | TUR | Los desarrollos turísticos deberán contar con un programa integral de prevención, minimización, separación, tratamiento y disposición final de residuos y aguas residuales desde la etapa de preparación del sitio y construcción hasta la etapa de operación y mantenimiento.<br>Este programa deberá incluir un plan de manejo (minimización, separación, recolección y disposición final de todos los residuos a generar), el cual debe ser aprobado por la Secretaría de Sustentabilidad, Medio Ambiente y Agua (SSMAA) e incluir medidas preventivas para el manejo y disposición adecuados de grasas, aceites, hidrocarburos y otros residuos peligrosos. |
| 43 | TUR | Los proyectos a desarrollar deberán garantizar la conectividad de la vegetación entre los predios colindantes que permitan la movilidad de la fauna silvestre, para la cual deberá consultar con la autoridad competente. |
| 44 | TUR | La disposición de materiales de construcción y residuos derivados de éstas o de excavaciones deberá apegarse al plan de manejo autorizado por la SSMAA, para que no sean depositados sobre la vegetación nativa, áreas naturales, de reforestación, de arborización o en cuerpos de agua. |
| 45 | TUR | Cualquier abandono de actividad deberá presentar, al menos con tres meses de anticipación, un programa de restauración de sitio. |
| 46 | TUR | Solo se permite el manejo de especies de flora exóticas, cuando:<br>a) La especie no esté catalogada como especie invasora por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad,<br>b) Se impida su dispersión o distribución al medio natural,<br>e) Se solicite y se obtenga la autorización de las Secretarías de Medio Ambiente y Recursos Naturales y de la SSMAA. |
| 47 | TUR | El desarrollo de infraestructura turística deberá considerar la capacidad de carga del sistema, debiendo determinar ésta como parte del estudio y manifestación de impacto ambiental, incluyendo las posibilidades reales de abastecimiento de agua potable, tratamiento de aguas residuales, manejo de residuos sólidos y ahorro de energía. |
| 48 | TUR | En cualquier desarrollo turístico deberá estar separada la infraestructura de drenaje pluvial y la de drenaje sanitario. |
| 49 | TUR | El turismo urbano convencional (infraestructura turística de alta densidad) solo se permite dentro del límite de las áreas urbanas y de las localidades existentes en la UGA, el cual deberá de ser determinado por los programas de desarrollo urbano correspondientes. |

ARCHIVO PUBLICACIÓN OFICIAL

**Cuadro 9.** Criterios de regulación ecológica para el sector urbano.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| **Sector urbano** | | |
| 1 | URB | La autorización de nuevos fraccionamientos y asentamientos humanos de cualquier tipo solo podrá darse si estos se encuentran dentro de los límites de crecimiento establecidos por los programas de desarrollo urbano o los documentos equivalentes, de dichos centros de población y no se contraponen con el presente POE. |
| 2 | URB | Las localidades con poblaciones mayores a 1,000 habitantes deberán contar con sistemas de tratamiento secundario para el manejo de sus aguas residuales. |
| 3 | URB | Las poblaciones entre 400 y 1,000 habitantes deberán implementar al menos, lagunas de oxidación y/o fosas sépticas para el manejo de las aguas residuales. |
| 4 | URB | Las poblaciones con menos de 400 habitantes deberán implementar sistemas alternativos de manejo de excretas, como pueden ser preferentemente baños secos. |
| 5 | URB | Los camellones, banquetas y áreas verdes públicas deberán ser reforestados, preferentemente con vegetación nativa de la región y/o especies adecuadas. Así mismo, deberá considerarse la biología y fenología de dichas especies para su correcta ubicación en áreas públicas, por lo que esta reforestación urbana se regirá por el reglamento de áreas verdes y el manual de forestación que emita la autoridad municipal y/o estatal. |
| 6 | URB | Se deberá promover el aumento de densidad poblacional o densificación de las localidades y zonas urbanas mediante la construcción de vivienda en terrenos baldíos. |
| 7 | URB | Conforme a lo establecido en el presente POE, queda prohibida la creación de nuevos centros de población en UGA de protección y preservación, salvo que explícitamente esté considerado esto en el lineamiento correspondiente. |
| 8 | URB | Todos los asentamientos humanos deberán contar con equipamiento e infraestructura adecuados a las condiciones topográficas y de accesibilidad a la zona, para la recolección, acopio y disposición final de los residuos sólidos urbanos que sean generados. |
| 9 | URB | Para el establecimiento de instalaciones de disposición final y tratamiento de residuos sólidos urbanos (rellenos sanitarios y centro de manejo integral de residuos), se deberán desarrollar los estudios de impacto ambiental y de factibilidad correspondientes para determinar los sitios que cumplan los lineamientos ambientales, legales, normas oficiales y criterios técnicos ambientales correspondientes. |
| 10 | URB | Dentro de las áreas urbanas queda prohibido la construcción de establos y corrales para ganado y animales de producción. |
| 11 | URB | Se deberán promover esquemas que faciliten la separación en la fuente de los residuos sólidos urbanos para su reducción, reúso y reciclaje. |
| 12 | URB | Se debe considerar dentro de la planeación urbana, la creación y operación de áreas verdes urbanas, buscando alcanzar un equilibrio entre las superficies artificiales e impermeables y las áreas verdes, de tal manera que se alcance una meta cercana a lo que proponen organismos internacionales, de entre 10 y 12 $m^2$ de área verde urbana por habitante. |
| 13 | URB | Las áreas verdes urbanas deben ser regadas con agua tratada evitando o al menos minimizando que se destine agua de primer uso para este fin. |
| 14 | URB | Se deberá respetar la vegetación nativa e introducida existente en las áreas urbanas y asentamientos humanos, por lo que no se podrá talar o derribar esta vegetación a menos que: 1) se justifique plenamente, 2) se determine por especialistas y se avale por la autoridad estatal y/o municipal, 3) que sea inevitable debido a que se pone en riesgo a la población o se impide materialmente el desarrollo de alguna obra o actividad de interés y 4) que sea de beneficio público o bien se afecte directamente a un particular en sus bienes y actividades, en cuyo caso se deberá presentar, ante la autoridad competente, el estudio que demuestre lo anterior y, en caso de ser procedente el derribo de la vegetación, este deberá ser compensado conforme la normatividad federal, estatal y municipal; y considerando la plantación y mantenimiento de árboles y arbustos a cargo del responsable del derribo y en la cantidad que la autoridad determine. |
| 15 | URB | El establecimiento de nuevos asentamientos humanos, solo se podrá llevar a cabo cuando exista un programa de desarrollo urbano o el instrumento equivalente, debidamente aprobado y congruente con el presente POE. |
| 16 | URB | En zonas aptas para el desarrollo urbano que colinden con algún área natural protegida (ANP), deberán establecerse zonas de amortiguamiento, de al menos 200 m, entre ambas a partir del límite del ANP hacia la zona de desarrollo urbano, según lo determine el programa de desarrollo urbano o el documento equivalente. |
| 17 | URB | Los proyectos de urbanización deberán respetar la vegetación arbórea existente en el área, por lo que el diseño de estos proyectos debe considerar el minimizar, al máximo posible, el derribo de árboles existentes. |

ARCHIVO HISTÓRICO VERSIÓN GACETA

**Cuadro 9.** Criterios de regulación ecológica para el sector urbano.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| 18 | URB | El aprovechamiento de todos los predios comprendidos en las unidades de gestión ambiental urbanas, deberá ser regulado por la zonificación del uso de suelo, las etapas de crecimiento y las densidades de población establecidas en los programas de desarrollo urbano o los instrumentos equivalentes, no pudiendo modificar éstas, salvo que se reflejen en un nuevo programa de desarrollo urbano o su equivalente, debidamente autorizado y congruente con el presente POE. |
| 19 | URB | La creación de nuevos fraccionamientos o colonias debe hacerse preferentemente sobre terrenos de parcelas agrícolas a fin de evitar o minimizar la remoción de vegetación natural. |
| 20 | URB | Las áreas bien conservadas de vegetación natural, que existen dentro de las UGA de aprovechamiento urbano, deben ser utilizadas para la creación de áreas de conservación y/o parques y otras áreas verdes urbanas. |
| 21 | URB | En el caso del establecimiento de hoteles como parte del desarrollo urbano, éste debe contar con un plan de manejo integral de residuos con las especificaciones e información solicitados en la normatividad ambiental vigente. Dicho plan de manejo deberá además formar parte de un sistema de gestión ambiental. |
| 22 | URB | La edificación y operación de hoteles y demás infraestructura turística de hospedaje, recreación y alimentación, deberá contar con sistemas de gestión ambiental, basados en lineamientos y normas internacionales, que aseguren una adecuada identificación y gestión de sus aspectos ambientales y el cumplimiento de sus requerimientos legales ambientales, de tal manera que se favorezca un alto desempeño ambiental y la mejora continua del mismo. |
| 23 | URB | El hotel deberá contar con infraestructura para la captación y aprovechamiento de agua de lluvia. Así mismo, deberá establecer y operar un sistema de tratamiento de aguas y lodos residuales, o bien, obtener la autorización de la autoridad correspondiente para conectarse al sistema municipal de alcantarillado, siempre y cuando este sistema descargue a un sistema de tratamiento de aguas residuales. |
| 24 | URB | Para el funcionamiento de inodoros, en grandes establecimientos turísticos y comerciales como hoteles y centros comerciales, se debe utilizar, siempre y cuando esté disponible, agua residual tratada que cumpla con los parámetros establecidos en la NOM-003-SEMARNAT-1997. |
| 25 | URB | Las zonas, de más de 1,000 $m^2$ que se destinen para estacionamientos al aire libre de vehículos, se deben cubrir con materiales permeables que permitan la infiltración del agua de lluvia o bien se deben de diseñar y construir sistemas de infiltración de agua pluvial. |
| 26 | URB | En la construcción de hoteles se debe utilizar dispositivos y equipos ahorradores de agua en el 100 % de las instalaciones para lograr disminuir el consumo de agua en relación con equipos tradicionales no ahorradores y realizar acciones adicionales de ahorro para el uso eficiente del agua en las áreas verdes, tales como riego nocturno y controlado y cancelación de riego en tiempos de lluvias o cuando por circunstancias climatológicas sea innecesaria esta acción. |
| 27 | URB | Se debe considerar desde el diseño del hotel y en el proceso de construcción, la viabilidad de la iluminación natural y/o establecer como parte de las instalaciones del hotel sistemas de control, regulación automática y programación de los sistemas de iluminación artificial y aire acondicionado de las distintas áreas y espacios (ejemplo: sensibles al movimiento). |
| 28 | URB | El establecimiento de áreas verdes en los centros urbanos deberá sujetarse a lo establecido en el programa de desarrollo urbano del centro de población o el instrumento equivalente, el COTEDUVI y el Código Municipal. |
| 29 | URB | Toda obra o actividad relativa a urbanización solo se podrá llevar a cabo hasta que se apruebe el programa de desarrollo urbano o el documento equivalente de la localidad correspondiente. |
| 30 | URB | En áreas verdes públicas y privadas se emplearán solo las plantas establecidas en el manual y/o reglamento de áreas verdes correspondiente y el uso de cualquier otra especie deberá ser previamente autorizada, a través de los procedimientos que se establezcan en la legislación correspondiente. |
| 31 | URB | El drenaje pluvial deberá estar separado del drenaje sanitario, cumpliendo las especificaciones de diseño establecidas en la reglamentación correspondiente para este tipo de sistemas. |
| 32 | URB | La ejecución de los proyectos de urbanización deberá sujetarse a los condicionamientos establecidos en la autorización en materia de impacto ambiental para evitar el desmonte innecesario o prematuro del estrato arbóreo. |
| 33 | URB | Todas las poblaciones deberán contar con plantas o sistemas de tratamiento de aguas residuales que permitan el cumpliendo de la NOM-001-SEMARNAT-1996. |
| 34 | URB | La utilización de nuevas reservas urbanas, se podrá llevar a cabo solo cuando exista un programa de desarrollo urbano o un documento equivalente, debidamente aprobado y congruente con el presente POE. |
| 35 | URB | El uso de agroquímicos debe respetar las prohibiciones del Convenio de Estocolmo y el de Rotterdam; y su uso debe apegarse a las consideraciones de la Guía de Plaguicidas Autorizados emitida por la CICOPLAFEST y los demás lineamientos que esta Comisión señale. |

ARCHIVO PERIÓDICO OFICIAL CONSULTA

**Cuadro 9.** Criterios de regulación ecológica para el sector urbano.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| 36 | URB | La disposición final de los desechos sólidos se efectuará de acuerdo con la NOM-083-SEMARNAT-2003. |
| 37 | URB | La altura de las edificaciones estará definida por el programa de desarrollo urbano o el documento equivalente, los reglamentos de construcción aplicables y el COTEDUVI. |
| 38 | URB | Los asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos sólidos. |
| 39 | URB | La ubicación de rellenos sanitarios sólo se puede realizar en sitios que cumplan con las NOM existentes. Por lo que, de no existir estas condiciones, solo se establecerán estaciones de transferencia de dichos residuos sólidos para su posterior traslado a un relleno sanitario y deberá sujetarse a lo que establece la autorización correspondiente. |
| 40 | URB | La construcción de infraestructura básica y de servicios estará sujeta al programa de desarrollo urbano o instrumento equivalente y al COTEDUVI |
| 41 | URB | Las reservas de crecimiento urbano deberán mantener su cubierta vegetal original en tanto no se incorporen al desarrollo urbano, considerando para esto lo establecido en el programa de desarrollo urbano o el instrumento equivalente correspondiente. |
| 42 | URB | En los casos en los que el programa de desarrollo urbano o el documento equivalente no lo especifique, las personas físicas o morales quedan obligadas a mantener dentro de sus propiedades un porcentaje del terreno sin construir, preferentemente como área verde, lo que en su caso siempre será permeable, con los siguientes porcentajes:<br>a) En predios con área menor a 100 $m^2$ se destinará como mínimo 5% de la superficie total del predio,<br>b) En predios de 101 hasta 200 $m^2$, se destinará como mínimo 8% de la superficie total del predio,<br>c) En predios de 201 a 500 $m^2$, se destinará como mínimo un 15% de la superficie total del predio.<br>d) En los lotes de 501 a 3,000 $m^2$, se destinará como mínimo 25% de la superficie total del predio, y<br>d) En los lotes de 3,001 $m^2$ en adelante, se destinará como mínimo 35% de la superficie total del predio. |
| 43 | URB | Toda obra urbana, suburbana y turística deberá contar con drenaje pluvial y sanitario separados. |
| 44 | URB | Los talleres de servicios dentro de las zonas urbanas o turísticas dentro de los centros de población deberán contar con zonas de amortiguamiento delimitadas por barreras naturales o artificiales, que disminuyan los efectos de ruido y contaminación ambiental, incluida la visual. |
| 45 | URB | En la elaboración del programa de desarrollo urbano o el documento equivalente, se deberán identificar y proteger las áreas con procesos ecológicos y ecosistemas relevantes, tales como zonas de recarga del acuífero, así como zonas de flora y fauna con estatus de conservación y establecer las medidas que garanticen su permanencia. |
| 46 | URB | Se deberá contar con áreas acondicionadas para almacenar temporalmente la basura inorgánica, para posteriormente trasladarla al sitio de disposición final. |
| 47 | URB | Los cauces, su zona federal y áreas inundables aledañas a éstos, deben respetarse íntegramente y estar libres de asentamientos humanos. |
| 48 | URB | Las plantas de tratamiento de aguas residuales deberán contar con un sistema para la estabilización, desinfección y disposición final del 100% de los lodos de acuerdo con las disposiciones de la NOM-004-SEMARNAT-2002. |
| 49 | URB | En los proyectos comerciales los estacionamientos deberán contar con áreas verdes en forma de camellones continuos y deberán colocarse por lo menos un árbol por cada dos cajones de estacionamiento considerando además lo establecido en el COTEDUVI. |
| 50 | URB | Los proyectos que incluyan la conformación de camellones, deberán mantener la vegetación arbórea que exista en estos espacios y en caso de que esté desprovisto de vegetación arbórea, se deberá arborizar siguiendo las recomendaciones del Código Municipal y el reglamento de áreas verdes o manual de forestación correspondiente. |
| 51 | URB | En las zonas urbanas, independientemente del proyecto de que se trate, se deberá garantizar en todo momento la permanencia de los árboles nativos mayores a 3.0 m de altura y/o 25 cm de diámetro del tronco a 1.30 m de altura, que no interfieran con el desplante de las obras por ubicarse en las zonas proyectadas como áreas verdes, estacionamientos, patios, banquetas o camellones. Previo al inicio de las actividades de desmonte, se deberán marcar los troncos a fin que puedan ser identificados y se protegerán sus raíces para evitar que sean afectadas por la maquinaria durante los trabajos. |
| 52 | URB | La construcción de obras e infraestructura para el drenaje pluvial deberá contemplar el máximo histórico de tormentas para la zona. |
| 53 | URB | En toda obra, durante las etapas de preparación de sitio, construcción y operación, se deberán aplicar medidas preventivas para el manejo adecuado de grasas, aceites, emisiones atmosféricas, hidrocarburos y ruido provenientes de la maquinaria en uso. |

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Cuadro 9.** Criterios de regulación ecológica para el sector urbano.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| 54 | URB | Toda obra, en su etapa de construcción, deberá contar con un sistema de manejo de desechos sanitarios que evite su infiltración al manto acuífero. |
| 55 | URB | Deberán utilizarse solo especies nativas y/o aprobadas (por los reglamentos o manuales y criterios estatales y municipales) para las áreas verdes que se construyan como parte del proyecto urbano y está prohibido el uso de especies consideradas como exóticas invasoras. Así mismo, en caso de que éstas últimas ya existan, deberá hacerse un estudio para determinar el riesgo que representan y en su caso eliminarse. |
| 56 | URB | En las vialidades actuales y nuevas que atraviesan UGA con política de protección y preservacón, deberá determinarse mediante los estudios de impacto ambiental correspondientes, la necesidad de implementar reductores de velocidad, pasos subterráneos y otra infraestructura necesaria, así como señalamientos para la protección de la fauna. |
| 57 | URB | La construcción o rehabilitación de vialidades deberá garantizar la permanencia de las corrientes superficiales y subsuperficiales de agua. |
| 58 | URB | Los desarrollos campestres sólo podrán ubicarse fuera de los centros de población, es decir, en áreas que no se hayan definido como urbanas, de reserva para el crecimiento urbano o no urbanizables por causas de preservación ecológica, de prevención de riesgos o de mantenimiento de actividades, apegándose además a lo que establezca el programa municipal de desarrollo urbano y el COTEDUVI. |
| 59 | URB | Los fraccionamientos campestres están destinados para la construcción de vivienda unifamiliar y sus obras complementarias como cocheras, estacionamiento para visitantes, palapas, asadores, albercas, canchas, vestidores, servicios sanitarios, tanques para almacenamiento de agua potable, fosas sépticas, plantas de tratamiento de aguas residuales y áreas recreativas. |
| 60 | URB | Los predios que formen parte de los desarrollos campestres deben estar contemplados en el programa de desarrollo urbano o en el documento equivalente vigente. |
| 61 | URB | En los desarrollos campestres la densidad máxima permisible de viviendas, en predios con pendientes de 0 a 30%, será de hasta 5 lotes por hectárea bruta, ninguno de los cuales deberá tener una superficie menor a 1,500 metros o lo que establezca el COTEDUVI. |
| 62 | URB | En los desarrollos campestres la densidad máxima permisible de viviendas para predios con pendientes mayores al 30% y menores de 45% será de un lote por hectárea bruta o lo que determine el COTEDUVI. |
| 63 | URB | En predios con pendientes mayores al 45%, se prohíbe fraccionar, solo se aprobarán parcelaciones con las superficies y dimensiones que acuerde el Ayuntamiento, no pudiendo ser ninguna parcela resultante inferior a una hectárea y solamente podrá construirse una vivienda y los accesos serán senderos de terracería de 6.0 m de ancho como máximo. |
| 64 | URB | En cada uno de los lotes de los fraccionamientos campestre solo podrá construirse una vivienda y sus obras complementarias. |
| 65 | URB | Los desarrollos campestres no excederán la capacidad de dotación de agua y energía existentes. |
| 66 | URB | Los desarrollos campestres no deben estar ubicados en áreas naturales protegidas. |
| 67 | URB | Los desarrollos campestres, en caso de situarse en zonas de amortiguamiento de áreas naturales protegidas (ANP), debe respetar los criterios, lineamientos y restricciones contemplados, en su caso en los programas de manejo, el decreto que establece el ANP y demás instrumentos legales vigentes que regulen las obras y actividades permitidas. |
| 68 | URB | Los desarrollos campestres no deben estar ubicados en zonas de riesgo, tales como fallas geológicas, laderas con pendientes mayores del 25% o suelos inestables, cauces de ríos, ni cualquier otro elemento de riesgo natural o antropogénico existente. Del mismo modo no deben ubicarse en aquellas zonas identificadas como zonas intermedias de salvaguarda por instrumentos normativos. |
| 69 | URB | Los desarrollos campestres deben evitar ubicarse en zonas donde exista riesgo de afectar acuíferos. |
| 70 | URB | Las zonas inundables deben considerarse áreas no urbanizables. |
| 71 | URB | Las zonas federales (de ríos y cuerpos de agua; carreteras y de FFCC; líneas de transmisión de energía y de líneas de conducción de hidrocarburos) deben estar libres de desarrollos campestres. |
| 72 | URB | Las áreas colindantes a predios destinados a actividades riesgosas deben estar libres de desarrollos campestres. |
| 73 | URB | Para construcción de desarrollos campestres se debe prever un lugar de almacenamiento temporal en la obra, que evite la dispersión de polvos y partículas, productos de la excavación y movimiento de tierras. |
| 74 | URB | Para construcción de desarrollos campestres se debe prever un lugar adecuado para la disposición temporal adecuada de los residuos productos de la excavación, despalme y nivelación. |
| 75 | URB | En la construcción de desarrollos campestres se debe evitar el depósito de residuos de excavación y construcción en cuerpos y cauces de agua o en canales de escorrentía. |

ARCHIVO EJEMPLAR CONSULTA

**Cuadro 9.** Criterios de regulación ecológica para el sector urbano.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| 76 | URB | En la construcción de desarrollos campestres se debe establecer un procedimiento para que al menos el 25% del material producto de la excavación, sea reutilizado *in situ* y/o fuera del predio. |
| 77 | URB | En la excavación para desarrollos campestres, en caso de ser necesario, se debe transportar el material producto de esta misma fuera del predio, así como establecer los mecanismos para evitar la dispersión de polvo y partículas, así como la erosión del suelo durante las maniobras y el transporte. |
| 78 | URB | En el diseño y la construcción de las casas habitación y demás obras e infraestructura de un desarrollo campestre, deben considerarse criterios de construcción sustentable como lo estipulan las Normas Mexicanas existentes y Normas Internacionales, de tal manera que se asegure la minimización y prevención de impactos ambientales y la conservación del agua, el suelo y la biodiversidad. |
| 79 | URB | Deben respetarse los cauces y cuerpos de agua, así como su zona inundable (NAME), por lo que no se podrá hacer modificaciones mayores, supresiones y/o rectificaciones de los mismos y por el contrario deben de llevarse a cabo obras y acciones de protección de los mismos y/o en su caso de saneamiento y restauración. |

**Cuadro 2**. Criterios de regulación ecológica para el sector materiales pétreos.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| **Sector materiales pétreos** | | |
| 1 | MP | La explotación y aprovechamiento de los bancos de materiales pétreos deberá realizarse fuera de los centros de población con el objetivo de evitar afectaciones por las actividades extractivas, tales como el uso de explosivos, transporte y acarreos, deslizamientos de rocas, entre otros. |
| 2 | MP | El aprovechamiento de materiales pétreos deberá realizarse estableciendo acciones y medidas para prevenir y controlar la contaminación a la atmósfera generada por las operaciones que involucran el uso de explosivos, desbaste, triturado, excavación y transporte. |
| 3 | MP | Los sitios que sean utilizados para el aprovechamiento de materiales pétreos durante y una vez concluida su vida útil, deberán ser rehabilitados mediante acciones que incluyan limpieza de las zonas afectadas, el relleno con materiales inertes de naturaleza similar a los extraídos, nivelación, terraceo, estabilización de taludes, restauración de suelo, reforestación y mantenimiento. |
| 4 | MP | El banco de materiales debe estar ubicado a una distancia mínima de 500 m de áreas naturales protegidas o áreas prioritarias para la conservación, así como de zonas arqueológicas, paleontológicas, artísticas e históricas. |
| 5 | MP | Si el banco de materiales se encuentra dentro de un área natural protegida (ANP) deberá apegarse a lo que indique las disposiciones jurídicas aplicables, así como el programa de manejo de dicha ANP, en caso de que este lo permita. |
| 6 | MP | Los nuevos bancos de materiales sólo se podrán establecer fuera de las áreas naturales protegidas. |
| 7 | MP | Los bancos de materiales deben de estar fuera de las áreas prioritarias para la conservación y/o terrenos dedicados a la agricultura o establecidos como tal en el presente POE. |
| 8 | MP | Se debe contar con la autorización federal correspondiente para establecer un banco de materiales en áreas donde se registren especies de flora y fauna en algún estatus de protección de acuerdo con la normatividad vigente. |
| 9 | MP | Si para la extracción se utilizan explosivos, el banco de materiales deberá cumplir los requisitos establecidos en la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos, su reglamento y disposiciones emitidas por la Secretaría de la Defensa Nacional. |
| 10 | MP | Si para la extracción se utilizan explosivos, dependiendo del centro de población, la infraestructura local existente, las características del sitio (florísticas y faunísticas) se deberán agregar un factor de seguridad establecido dentro de un rango de 1.5 a 5.0 km. |
| 11 | MP | Si para la extracción no se utilizan explosivos, dependiendo del centro de población, la infraestructura local existente, las características del sitio (florísticas y faunísticas) se deberá agregar un factor de seguridad establecido dentro de un rango de 300.0 m. |
| 12 | MP | El banco de materiales puede encontrarse ubicado dentro de las propias instalaciones de las empresas que lo requieran, siempre y cuando sea parte preponderante de la propia actividad y debiendo observarse las medidas de seguridad y protección ambiental correspondientes. |
| 13 | MP | Las plantas de trituración no deben ubicarse a una distancia menor de 500.0 m con respecto a centros de población y deberá de contarse con estudios de dirección de vientos dominantes en las zonas donde se instale o establecer medidas de protección adicionales que minimicen la dispersión. |

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Cuadro 2**. Criterios de regulación ecológica para el sector materiales pétreos.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| 14 | MP | El banco de materiales deberá ubicarse a una distancia no menor de 120.0 m de carreteras pavimentadas de terreno plano o descendente cuando la extracción no utilice explosivos. |
| 15 | MP | El banco de materiales deberá ubicarse a una distancia no menor de 60.0 m de carreteras pavimentadas de terreno ascendente cuando la extracción no utilice explosivos. |
| 16 | MP | El banco de materiales deberá ubicarse a una distancia no menor de 150.0 m de vías ferroviarias cuando la extracción no utilice explosivos. |
| 17 | MP | Si la extracción en el banco utiliza explosivos, deberá ubicarse a una distancia mayor de 350.0 m con respecto a las carreteras pavimentadas, caminos secundarios y vías férreas. |
| 18 | MP | Si utiliza explosivos para la extracción, el banco de materiales deberá de ubicarse a una distancia no menor de 500.0 metros con respecto a oleoductos, gasoductos y cualquier ducto de hidrocarburos o petrolíferos, líneas de alta tensión, subestaciones eléctricas, estaciones termoeléctricas. |
| 19 | MP | Si la extracción es por medios mecánicos en materiales deleznables como arenas, gravillas y arcillas, se encontrarán a una distancia mínima de 300.0 m con respecto a oleoductos, gasoductos y cualquier ducto de petrolíferos, líneas de alta tensión, subestaciones eléctricas y estaciones termoeléctricas. |
| 20 | MP | El banco de materiales deberá estar a una distancia mínima de 100.0 m con respecto a líneas eléctricas de media y baja tensión, líneas telefónicas o de fibra óptica. |
| 21 | MP | El banco de materiales sólo podrá instalarse a una distancia mínima de 3.0 km con respecto a aeropuertos. |
| 22 | MP | El banco de materiales deberá instalarse a una distancia no menor a 50.0 m de la zona inundable aledaña a cuerpos de agua. |
| 23 | MP | La modificación o afectación de las condiciones propias de cuencas hidrológicas, cauces de ríos, arroyos o cuerpos de agua existentes, quedan sujetas a previa autorización de CONAGUA, así mismo la descarga de materiales (sólidos o líquidos) en el suelo, subsuelo y en cualquier clase de corriente o cuerpo de agua. |
| 24 | MP | Cuando existan pozos para extracción de agua para el consumo humano o agropecuario o se encuentren en construcción y el área sea considerada como zona con alto potencial para la recarga del acuífero, deberá de haber una distancia mínima de 150.0 m entre estos elementos y el banco de materiales. |
| 25 | MP | Si existen pozos con profundidades menores a 70.0 m o cuyo nivel estático se encuentre entre los 60.0 m o menos de profundidad, la distancia de restricción respecto a banco de materiales será de mínimo 500.0 m. |
| 26 | MP | Los bancos de materiales sólo podrán establecerse fuera de zonas con fallas y/o grietas geológicas o hundimientos de terreno por sobreexplotación de agua subterránea. También debe de evitarse su ubicación en predios considerados de alta aptitud agrícola o forestal en el presente POE. |
| 27 | MP | El sistema de explotación debe consistir en conformar perfiles de corte a partir de las colindancias del predio desde la franja de amortiguamiento y observando las disposiciones aplicables correspondientes. |
| 28 | MP | La altura máxima del corte del banco (talud) deberá estar de acuerdo con las características físicas y mecánicas del material que se trate. |
| 29 | MP | La inclinación del talud (banco) debe tener un ángulo de inclinación que garantice la estabilidad del mismo y que sobrepase el ángulo recto o la vertical entre 90 y 130 grados en operación y al final de 130 grados para cualquier tipo de material. |
| 30 | MP | Los cortes deberán hacerse con la maquinaria adecuada, la cual garantice la inclinación correspondiente para su acondicionamiento. |
| 31 | MP | Se deberán considerar los parámetros para garantizar que las instalaciones cuenten con capacidad suficiente para contener un evento de precipitación pluvial. |
| 32 | MP | La explotación de materiales pétreos debe hacerse fuera de predios en los que se hayan realizado actividades de restauración. |
| 33 | MP | Deberá existir una franja de amortiguamiento perimetral al área de explotación del banco, la cual debe ser parte del predio del banco. Esto con el objetivo de mantener en ésta la vegetación original y la capa edáfica. Esta franja será determinada con base en la superficie del proyecto mismo. |
| 34 | MP | Deberá contar con caminos de acceso exteriores permanentes e interiores temporales que permitan el flujo vehicular en doble sentido. |
| 35 | MP | Las actividades de extracción se deberán realizar considerando los equipos anticontaminantes adecuados y las medidas de mitigación necesarias para evitar la generación de excesiva de polvos, humo y ruido. |

ARCHIVO EN CONSULTA

**Cuadro 2**. Criterios de regulación ecológica para el sector materiales pétreos.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| 36 | MP | Los vehículos automotores o la maquinaria, deberán cumplir con la normatividad aplicable para minimizar las emisiones contaminantes y generación de ruido y su operación deberá ser intermitente permaneciendo debajo de los límites máximos permitidos en la normatividad ambiental vigente. |
| 37 | MP | El material pétreo que no reúna las características de calidad para su comercialización deberá utilizarse en actividades de restauración. |
| 38 | MP | El volumen de material pétreo acumulado para su venta no deberá exceder de su capacidad de almacenamiento ni el volumen autorizado. |
| 39 | MP | Los materiales que sean extraídos de los bancos deberán ser transportados en vehículos con lonas en buen estado para evitar la dispersión de polvos, partículas o el mismo material durante el trayecto. |
| 40 | MP | Deberá existir un sistema de señalización de áreas peligrosas para evitar accidentes. |
| 41 | MP | Dentro del polígono del predio del banco de materiales, deberá de contarse, en caso de requerirse, con un área de almacenamiento de combustible, la cual deberá contar con las características necesarias para prevenir la contaminación del entorno. |
| 42 | MP | Deberá de contarse con un programa de restauración ecológica del área impactada con objeto de mitigar los efectos negativos al entorno ocasionados por la explotación de materiales pétreos, para lo cual se deben observar las acciones correspondientes. |
| 43 | MP | La operación del banco de materiales deberá seguir las disposiciones que se describan en la norma técnica estatal que se genere en materia de extracción de materiales. |

**Cuadro 11.** Criterios de regulación ecológica para el sector industrial.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| | | **Sector industrial** |
| 1 | IND | Las industrias deberán contar con esquemas de manejo y tratamiento de sus aguas residuales y promover preferentemente su reúso en sus mismos procesos o para reintegrarla en condiciones adecuadas para su utilización en otras actividades. |
| 2 | IND | Las industrias deberán contar con un sistema permanente de monitoreo de la calidad del agua residual tratada previo a su descarga o reutilización. |
| 3 | IND | Debe evitarse el establecimiento de industrias de alto consumo de agua o altamente contaminantes. |
| 4 | IND | Las actividades industriales altamente riesgosas sólo podrán ubicarse en predios que estén como mínimo a una 1,500.0 m de distancia de zonas habitacionales, comerciales y de servicios, así como de zonas de protección y conservación de los recursos naturales. |
| 5 | IND | Las industrias deberán contar con planes para la prevención y el manejo integral de todos los residuos que generen. |
| 6 | IND | Las industrias deberán contar con programas permanentes para controlar y mitigar la contaminación ambiental que generen en función a las actividades que desarrollan. |
| 7 | IND | Todo proyecto o desarrollo de carácter industrial, deberá ser sometido a evaluación de impacto y/o riesgo ambiental en el ámbito de competencia federal, estatal y municipal. |
| 8 | IND | La infraestructura industrial deberá emplazarse preferentemente en las áreas con mayor deterioro ambiental, exceptuando aquellas áreas que comprendan o se encuentren en las cercanías de ecosistemas frágiles o de relevancia. |
| 9 | IND | Se deben aplicar y monitorear por parte de las empresas industriales las medidas de mitigación de impactos ambientales por procesos industriales que hayan sido determinadas en el manifiesto y dictamen de impacto ambiental correspondientes, con énfasis a las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y disposición de residuos sólidos. |
| 10 | IND | Las industrias que descarguen aguas residuales al sistema de alcantarillado sanitario o a cuerpos receptores, deberán contar con sistemas de tratamiento para dichas aguas residuales, salvo que estén conectadas a algún sistema municipal que cuente con dicho tratamiento. |
| 11 | IND | Se deben aplicar medidas de prevención y atención de emergencias derivadas de los peligros y riesgos relacionados con el almacenamiento de combustibles, así como por altos riesgos naturales (sismos, inundaciones, etc.). Se instrumentarán planes de emergencia para la evacuación de la población en caso de accidentes, planes de manejo |

ARCHIVO DE CONSULTA

**Cuadro 11.** Criterios de regulación ecológica para el sector industrial.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| | | como respuesta a derrames y/o explosiones de combustibles y solventes, de acuerdo con las normas oficiales mexicanas. |
| 12 | IND | Las actividades industriales se realizarán sin afectar las zonas de vivienda. |
| 13 | IND | En las áreas prioritarias para la conservación que han sido definidas por el presente POE no se permite el desarrollo industrial. |
| 14 | IND | Las actividades industriales que se desarrollen en zonas urbanas, deberán contar con sistemas de gestión ambiental y con certificaciones al respecto. |
| 15 | IND | Para su establecimiento, cualquier tipo de desarrollo industrial requerirá de una evaluación de impacto ambiental (EIA), de evaluación de impacto vial (EIV) y evaluación de impacto urbano (EIU) respetando lo establecido en las disposiciones jurídicas federales, estatales y municipales aplicables. |
| 16 | IND | La dotación de servicios, equipamiento e infraestructura en la UGA será siempre a cargo del desarrollador que promueva la instalación de establecimientos industriales. |
| 17 | IND | Las industrias que realicen actividades consideradas como riesgosas y altamente riesgosas, deberán elaborar los estudios de riesgo ambiental y los programas para la prevención de accidentes y/o respuesta ante emergencias. |
| 18 | IND | Se buscará la diversificación de las actividades industriales de forma tal que se aprovechen las materias primas, sustancias de desecho y los insumos regionales. |
| 19 | IND | Se deberán restaurar las áreas afectadas por los depósitos de sustancias de desecho de los procesos industriales, de acuerdo a un plan aprobado por las autoridades competentes. |
| 20 | IND | Toda industria, conjuntamente con las autoridades competentes, deberá informar a la población circundante de los riesgos inherentes a sus procesos de producción y/o servicios, y deberán participar en la implementación de los planes de contingencia correspondientes. |
| 21 | IND | Toda infraestructura industrial donde exista riesgo de derrames, deberá contar con diques de contención acordes al tipo y volumen de almacenamiento y conducción. |
| 22 | IND | Las industrias deben de ser, preferentemente, de tipo ligero, que demanden bajos volúmenes de agua y que generen una mínima contaminación del aire. Asimismo, los procesos productivos deberán tener un diseño que optimice el uso del agua y permita su tratamiento fisicoquímico y biológico para su posterior reúso. En el caso de que empleen sustancias clasificadas como peligrosas, deberán contar con la infraestructura necesaria para su almacenamiento, uso y disposición final. |
| 23 | IND | Previo al establecimiento de instalaciones industriales, deberán rescatarse las especies de flora y fauna nativas presentes en los predios donde se ubicarán las empresas. El o los sitios de reubicación, deberán tener condiciones ambientales similares a los sitios de donde se extrajeron. La extracción, trasplante y la definición de las áreas de reubicación estará a cargo de la empresa promovente previa autorización del estado y/o federación, quienes además supervisarán dichas acciones. |
| 24 | IND | Las industrias existentes deben de tratar de aprovechar la totalidad de su capacidad instalada e incrementar su participación social mediante capacitación de la población de las comunidades aledañas. |
| 25 | IND | La industria deberá contar con todas las autorizaciones ambientales correspondientes a nivel federal, estatal o municipal. |
| 26 | IND | En la planeación de la construcción de nuevas vías de comunicación (caminos, vías ferroviarias, aeropuertos) se deberá dar preferencia a la ampliación en lo existente, en vez de crear nuevos trazos. |
| 27 | IND | Los libramientos carreteros deberán evitar el cruce con ríos y arroyos. |
| 28 | IND | La construcción, modernización y ampliación de la infraestructura carretera deberá minimizar la afectación de la estructura y función de los ecosistemas y sus bienes y servicios ambientales, entre estos: flujos hidrológicos, conectividad de ecosistemas, corredores biológicos, especies en riesgo, recarga de acuíferos y hábitat críticos. |
| 29 | IND | La construcción de carreteras, caminos, puentes o vías férreas deberá evitar modificaciones en el comportamiento hidrológico de los flujos subterráneos o superficiales, o atender dichas modificaciones en caso de que sean inevitables. |
| 30 | IND | La instalación de infraestructura de conducción de energía eléctrica y comunicación como postes, torres, estructuras y antenas, deberá contar un estudio de impacto ambiental y en su caso con la autorización correspondiente. |
| 31 | IND | Los proyectos sólo podrán desmontar las áreas destinadas a construcciones y caminos de acceso, en forma gradual, de conformidad al avance del mismo y en apego a las condicionantes de impacto ambiental. |
| 32 | IND | Los bordes de caminos rurales deberán ser protegidos con árboles y/o arbustos nativos. |

ARCHIVO DE CONSULTA

**Cuadro 11.** Criterios de regulación ecológica para el sector industrial.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| 33 | IND | Los taludes en caminos deberán estabilizarse y revegetarse con vegetación nativa. |
| 34 | IND | La preparación y mantenimiento de derechos de vía debe hacerse sin usar fuego y agroquímicos. |
| 35 | IND | Deberá evitarse la contaminación del agua, aire y suelo por las descargas de grasas y aceites o hidrocarburos provenientes de la maquinaria utilizada en las etapas de construcción y mantenimiento de caminos y carreteras. |
| 36 | IND | Los servicios de telefonía y energía eléctrica serán planeados e instalados siguiendo las disposiciones y condicionamientos del estudio de impacto ambiental correspondiente. |
| 37 | IND | La construcción de caminos y carreteras deberán estar por lo menos a 500.0 m de zonas históricas o arqueológicas. |
| 38 | IND | Deben de respetarse los corredores biológicos y las áreas prioritarias para la conservación existentes, por lo que debe evitarse la construcción de vías de comunicación en dichas áreas o bien, desarrollarse de tal forma que se garantice su continuidad. |

**Cuadro 12.** Criterios de regulación ecológica para el sector energías alternativas.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| | | **Sector energías alternativas** |
| 1 | EA | Durante las actividades de preparación del sitio de las granjas solares, se deberán rescatar y reubicar las especies de flora y fauna en alguna categoría de riesgo y todas aquellas viables de reubicarse. |
| 2 | EA | En caso necesario debe considerarse la implementación de un vivero temporal para la estabilización de las especies vegetales rescatadas. |
| 3 | EA | Se deberá mantener y monitorear las especies en vivero por el tiempo necesario hasta que estén listas para su replantación. Asimismo, el mantenimiento se realizará mediante riegos, fertilizaciones, manejo de plagas, entre otros y que estarán en función de las necesidades de las especies. |
| 4 | EA | La remoción de vegetación debe hacerse sin el uso de sustancias químicas y/o fuego. |
| 5 | EA | El desmonte se deberá de llevar a cabo preferentemente de forma manual y en caso de no ser viable, debe justificarse ante la autoridad estatal plenamente la razón y presentar un programa de vigilancia ambiental que asegure el control adecuado del uso de la maquinaria pesada y la no generación de impactos ambientales adicionales. |
| 6 | EA | Se deberá delimitar físicamente el área autorizada para las actividades de desmonte. |
| 7 | EA | Debe evitarse la caza, extracción, introducción o comercio de especies de flora y fauna silvestre y en su caso estará sujeta a los permisos correspondientes. |
| 8 | EA | Se deberán instalar señalamientos y letreros alusivos a la protección de flora y fauna silvestre en la zona. |
| 9 | EA | Durante las actividades de preparación del sitio (desmonte), se deberá de disponer un área específica dentro del área del proyecto para la colocación de los residuos generados, de tal forma que esto facilite su posterior aprovechamiento para áreas que serán reforestadas o nivelar otras áreas dentro del área del proyecto para reducir la erosión. |
| 10 | EA | Previo a las actividades de preparación del sitio, se deberán realizar actividades para ahuyentar la fauna en el sitio del proyecto. |
| 11 | EA | Las actividades de preparación del sitio y construcción solo podrán hacerse en horario diurno. |
| 12 | EA | Optimizar al máximo posible el uso de agua residual para humedecer las vialidades temporales y de acceso. |
| 13 | EA | Por ningún motivo se podrán derramar sustancias químicas y/o peligrosas en el suelo. |
| 14 | EA | En caso de existir el riesgo de algún tipo de derrame se deberá contar con las medidas y obras necesarias para garantizar la protección del suelo. |
| 15 | EA | Por ningún motivo se podrán descargar aguas residuales en el suelo y a cuerpos de agua dentro y fuera del predio. |
| 16 | EA | La instalación de almacenes de residuos y/o materiales o sustancias químicas debe hacerse fuera de las áreas inundables de los cuerpos y corrientes de agua. |
| 17 | EA | El material vegetal y edáfico removido debe colocarse en un lugar adecuado y en superficies sin pendientes pronunciadas. |
| 18 | EA | Se deberá garantizar en todo momento el buen funcionamiento de la maquinaria utilizada a través de mantenimientos periódicos y constantes. |

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Cuadro 12.** Criterios de regulación ecológica para el sector energías alternativas.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| 19 | EA | Se deberán controlar las emisiones de polvos producto de las actividades de preparación del sitio y construcción a través del uso de lonas para los camiones que transporten material, así como humedecer las vialidades temporales con riegos periódicos de agua tratada. |
| 20 | EA | Se deberán construir zanjas de drenaje en zonas estratégicas dentro del área del proyecto, con el fin de re-encauzar la escorrentía fluvial y en su caso, deberán de hacerse las obras necesarias para favorecer la infiltración de esta agua al subsuelo. |
| 21 | EA | Solo podrán hacerse actividades y movimiento de maquinaria dentro de la superficie autorizada. |
| 22 | EA | Se deberán utilizar los caminos de acceso existentes. |
| 23 | EA | Se deberá elaborar e implementar el respectivo Programa de Manejo o Vigilancia Ambiental (PMA). |
| 24 | EA | Se deberá dar seguimiento al PMA por lo menos durante diez años o hasta que derivado de los resultados obtenidos se justifique que ya no es necesario continuar con el seguimiento. |
| 25 | EA | Se deberán llevar a cabo acciones de reforestación en el sitio del proyecto. La reforestación nunca podrá ser menor a la superficie forestal removida. Las especies utilizadas para la reforestación deberán ser de especies nativas de la región. |
| 26 | EA | Una vez concluida la vida útil del proyecto se deberá ejecutar un Programa para el Desmantelamiento de la infraestructura que se encuentre instalada, dejando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en la que se encontraba el sitio. |
| 27 | EA | Se deberá buscar que el predio en general presente una integración de conjunto acorde con las características del paisaje natural circundante. |
| 28 | EA | Debe ejecutarse un programa de rescate de fauna planeado y ejecutado por especialistas que garantice la minimización de afectaciones a la comunidad faunística del sitio. |
| 29 | EA | Debe desarrollarse, durante la etapa de operación del proyecto, un programa de monitoreo de fauna silvestre que permita determinar a partir de evidencia científica el impacto que el proyecto está teniendo sobre las especies faunísticas existentes. |

**Cuadro 13.** Criterios de regulación ecológica para el sector minero.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| **Sector minero** | | |
| 1 | MIN | Se deberán elegir zonas dentro del proyecto que presenten poca o nula permeabilidad y que no se localicen cerca ni en áreas de infiltración del acuífero, así como de cuerpos y corrientes de agua y zonas inundables. |
| 2 | MIN | Se deberán tomar en cuenta la dirección y velocidad del viento y patrones de precipitación para determinar las zonas que albergarán las pilas de desecho. |
| 3 | MIN | Asegurar la neutralización de cualquier resto de material ácido tóxico o combustible antes de su disposición. |
| 4 | MIN | Monitorear de manera periódica la posible presencia de RP's en los depósitos de las presas de jales o en cuerpos de agua circundantes. |
| 5 | MIN | Las presas de jales, así como las zonas de al menos 300 m en torno a sus límites, deben estar libres de edificaciones. |
| 6 | MIN | Se deberán controlar las filtraciones superficiales y subsuperficiales provenientes de las presas de jales por medio de drenes, adelántales filtrantes o por cualquier otro método expedito, y conducirlos por medio de canales de tubería a una pileta o estanque. |
| 7 | MIN | Asegurar la resistencia de la superficie de suelo en el área de desplante de la cortina contenedora de la presa de jales, mediante escarificación y/o compactación. |
| 8 | MIN | El vaso de almacenamiento de la presa deberá tener un área suficiente para permitir la clarificación del agua contenida en los jales, dejando un bordo libre de cuando menos 3 metros sobre el nivel de aguas máximas extraordinarias. |
| 9 | MIN | Durante la operación y al término de la vida útil de la presa, se debe tener un programa de mantenimiento preventivo que incluya las obras y actividades necesarias que garanticen el buen funcionamiento y la seguridad de las presas de jales. |
| 10 | MIN | Se deberá contar con un plan de acción de emergencia para una pronta y eficaz alarma a los habitantes propietarios y otras personas en las vecindades que puedan ser afectados por una descarga de agua debajo de la presa de jales. |

ARCHIVO PÚBLICA CONSULTA

**Cuadro 13.** Criterios de regulación ecológica para el sector minero.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| 11 | MIN | Elaborar un Programa de Rescate y Conservación de Flora y Reforestación. |
| 12 | MIN | Considerar la implementación de un vivero temporal para la estabilización de las especies vegetales rescatadas. |
| 13 | MIN | Se deberá mantener y monitorear las especies en vivero por el tiempo necesario hasta que estén listas para su replante. Asimismo, el mantenimiento se realizará mediante riegos, fertilizaciones, manejo de plagas, entre otros y que estarán en función de las necesidades de las especies. |
| 14 | MIN | Se deberán rescatar y reubicar las especies de flora y fauna de las áreas prioritarias para la conservación y/o todas aquellas susceptibles de rescatarse. |
| 15 | MIN | Se deberá llevar a cabo una reforestación en el sitio del proyecto. La reforestación nunca podrá ser menor a la superficie forestal removida. Las especies utilizadas para la reforestación deberán ser de especies nativas de la región. |
| 16 | MIN | Considerar dentro de la reforestación, la plantación de barreras de árboles con especies nativas, alrededor de la presa de jales. |
| 17 | MIN | Adicional a la reforestación interna del sitio del proyecto, se deberán reforestar otras superficies fuera del predio del proyecto y que serán determinadas por la autoridad competente. |
| 18 | MIN | La remoción de vegetación debe hacerse sin usar sustancias químicas y/o fuego. |
| 19 | MIN | El desmonte se deberá de llevar a cabo preferentemente de forma manual y en caso de no ser viable, debe justificarse ante la autoridad estatal plenamente la razón y presentar un programa de vigilancia ambiental que asegure el control adecuado del uso de la maquinaria pesada y la no generación de impactos ambientales adicionales. |
| 20 | MIN | Realizar el depósito de los materiales vegetales de bajo volumen, producto del desmonte que no son susceptibles de otro aprovechamiento, principalmente ramas, semillas y raíces, junto con los suelos orgánicos para su posterior uso. |
| 21 | MIN | Se deberán suspender o reducir en intensidad los trabajos de construcción y movimientos de tierras, durante lluvias fuertes. |
| 22 | MIN | Se deberá construir, con materiales vegetales producto del desmonte y despalme, presas o gaviones para evitar el arrastre de sedimentos en escorrentías y para la estabilización de taludes. |
| 23 | MIN | Se deberán programar los trabajos de conformación y nivelación, a fin de reducir la susceptibilidad de los materiales a sufrir arrastre por los elementos del intemperismos. |
| 24 | MIN | Se deberá garantizar en todo momento el buen funcionamiento de la maquinaria utilizada a través de mantenimientos periódicos y constantes. |
| 25 | MIN | Los cuerpos y corrientes de agua, y sus zonas inundables, deben permanecer libres cualquier tipo de material y sustancias asociadas a la explotación minera. |
| 26 | MIN | Debe evitarse el derrame sustancias químicas en el suelo. |
| 27 | MIN | En caso de existir el riesgo de algún tipo de derrame se deberá contar con las medidas y obras necesarias para garantizar la protección del suelo. |
| 28 | MIN | Las aguas residuales sin tratar y contaminantes deben manejarse de tal forma que se evite su vertido al suelo y a cuerpos de agua dentro y fuera del predio. |
| 29 | MIN | La instalación de almacenes de residuos y/o materiales o sustancias químicas debe hacerse fuera del área inundable de corrientes y cuerpos de agua. |
| 30 | MIN | El material removido debe disponerse en un lugar adecuado y en superficies sin pendientes pronunciadas. |
| 31 | MIN | Las operaciones en horario nocturno deben estar restringidas a solo aquellas que son indispensables. |
| 32 | MIN | Previo a realizar operaciones en un área determinada, se deberán realizar actividades para ahuyentar y rescatar la fauna y flora. |
| 33 | MIN | La caza, colecta, extracción, introducción o comercio de especies de flora y fauna silvestre estará sujeta a las autorizaciones correspondientes. |
| 34 | MIN | Optimizar al máximo posible el uso de agua residual para humedecer las vialidades temporales y de acceso. |
| 35 | MIN | Se deberán instalar señalamientos y letreros alusivos a la protección de flora y fauna silvestre en la zona. |
| 36 | MIN | Durante la etapa de abandono del sitio, se deberá llevar a cabo un programa de restauración que contemple acciones de estabilización de taludes, rellenos de pozos de exploración, relleno de zanjas, escarificación del suelo, inhabilitación de caminos y reforestación. De igual forma, se deberá dar seguimiento a este programa en un lapso de 5 años mínimo posterior a su abandono. |
| 37 | MIN | Se debe respetar y evitar alterar y/o perturbar las áreas localizadas fuera del polígono autorizado. |

ARCHIVO PARA CONSULTA

**Cuadro 13.** Criterios de regulación ecológica para el sector minero.

| No. | Clave | Criterio |
|---|---|---|
| 38 | MIN | Se deberán colocar letreros y señalamientos de reducción de velocidad para vehículos al interior de la mina. |
| 39 | MIN | Se deberá asegurar que el canal perimetral de conducción pluvial de la presa de jales, lleve el escurrimiento hacia drenes naturales aguas debajo de las instalaciones del proyecto. |
| 40 | MIN | Asegurar que el agua pluvial que caiga sobre la presa de jales sea canalizada en un sitio seguro y que no contamine. |
| 41 | MIN | Durante la etapa de abandono del sitio, se deberá evaluar la pertinencia de construir obras de escorrentía en áreas donde el flujo de agua pluvial no represente un riesgo para la estabilidad de tepetateras y presa de jales. |
| 42 | MIN | Se deberá asegurar en todo momento la prevención de incendios forestales. |
| 43 | MIN | Asegurar la impermeabilización del piso de la planta de procesos y de la parte interna del bordo de contención a través de tecnologías, técnicas y materiales adecuados según estándares nacionales e internacionales. |
| 44 | MIN | Las áreas de lavado de equipo y maquinaria, deberán contar con las características que garanticen la prevención de la contaminación del suelo y el manejo adecuado de sustancias y residuos peligrosos. |
| 45 | MIN | Se deberán instalar colectores de polvos en las quebradoras. |
| 46 | MIN | Se deberán instalar dispositivos necesarios en las instalaciones de la planta de procesos para el control de las emisiones de gases y partículas. |
| 47 | MIN | Durante la conformación de tepetateras se deberán realizar obras o estructuras que permitan drenar las escorrentías hacia cauces naturales fuera de su superficie. |
| 48 | MIN | Realizar el monitoreo de la estabilidad de la presa de jales que le aplique de acuerdo a la NOM-141-SEMARNAT-2003 o su equivalente. |
| 49 | MIN | Se deberán realizar monitoreos cada 6 meses de calidad del agua a cuerpos de agua cercanos y subterráneos. |
| 50 | MIN | Se deberá asegurar la integridad de la tubería de transporte de los jales desde la planta de procesos hasta la presa. |
| 51 | MIN | Se deberá contar con un Plan de Manejo Ambiental. |
| 52 | MIN | Implementar medidas de restauración una vez terminada la vida útil de la mina. |
| 53 | MIN | Se deberá desmantelar toda la infraestructura al término de su vida útil o al finalizar el proyecto, siempre y cuando dichas instalaciones no vayan a tener un uso posterior. |
| 54 | MIN | Al término de la vida útil, se deberá remover el material estéril y se usará en el relleno de ser el caso de los tajos abiertos. |
| 55 | MIN | Cuando se esté llegando al termino de la vida útil del aprovechamiento minero, se deberá realizar un programa de muestreo de suelo y agua que permita caracterizar el sitio y sus áreas de influencia y determinar la ausencia de contaminación asociada a las actividades mineras y en su caso se deberá de remediar todos los sitios contaminados. |
| 56 | MIN | Se deberán suavizar las pendientes de depósitos de sólidos y conformación de relieve acorde al paisaje del sitio. |
| 57 | MIN | En la etapa de abandono, las áreas excavadas deben restaurarse hasta permitir la sucesión vegetal y su reincorporación a la productividad. |
| 58 | MIN | En las presas de jales y en zonas mineras en proceso de restauración estará prohibido cualquier aprovechamiento del suelo. |
| 59 | MIN | Se deberá realizar un calendario en el que se indique el periodo de estabilización de taludes de las presas de jales, terminadas y en servicio, así como las superficies de las presas de jales terminadas. |
| 60 | MIN | Los lodos provenientes de las lagunas de sedimentación o jales, deben ser dragados y transportados hacia pilas de desecho. |
| 61 | MIN | Se deberá contar con un instrumento de garantía económica que responda a estudios técnico-económicos. |

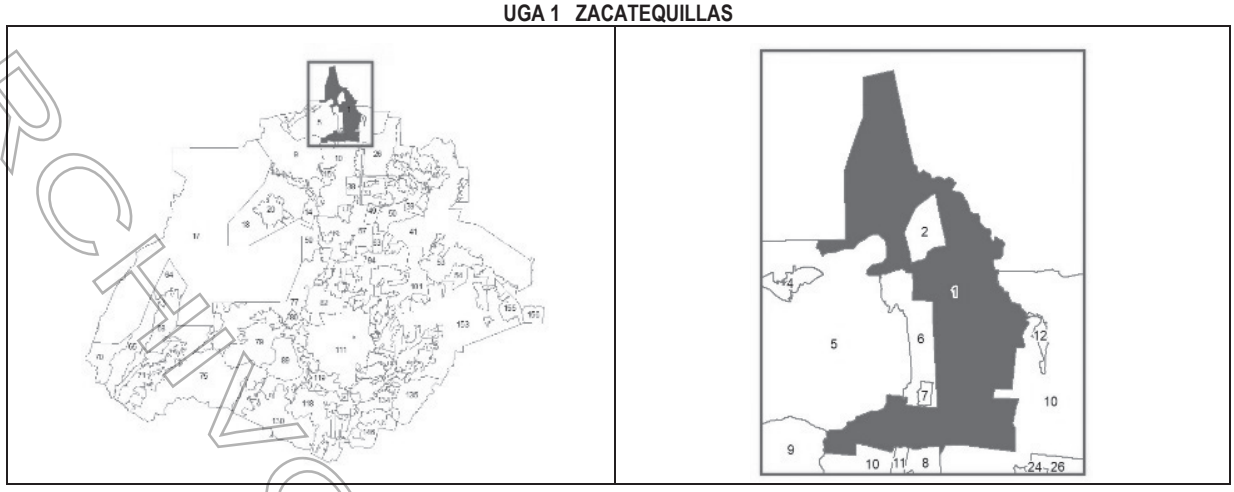
**Fichas de las UGA**

A continuación, se muestran las fichas de cada una de las 160 UGA que componen el Modelo y Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Aguascalientes:

**Nota: Los criterios de regulación ecológica que aplican para cada UGA, se encuentran al final de su respectiva ficha.**

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 1 ZACATEQUILLAS**




**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Cosío.

Superficie: 7,367.16 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 6,672.01 ha (90.56%), zona urbana 301.11 ha (4.09%), agrícola de temporal 124.73 ha (1.69%), pastizal natural 122.04 ha (1.51%), cuerpo de agua 58.05 ha (0.79%), área desprovista de vegetación 45.51 ha (0.62%) agroindustrial 29.73 ha (0.40%), tular 12.81 ha (0.17%), bosque de encino 1.17 ha (0.016%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal Natural 20.39 ha (0.28%), Tular 12.81 ha (0.17%).

**Vegetación secundaria:** Bosque de encino 102.82 ha (1.40%)

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,920 a 2,068 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 7,248.03 ha (98.38%), 5-10: 99.32 ha (1.35%), 10-15: 14.76 ha (0.2%).

Tipo de suelo de la UGA: Cambisol 5,046.04 (68.49%), Regosol 1,273.28 ha (17.28%), Fluvisol 1,016.1 ha (13.79%)

Geología de la UGA: Aluvial 7,114.13 ha (96.57%), Piamonte 228.68 ha (3.1%), Extrusiva ácida 19.86 ha (0.27%)

Poblados o sitios importantes en esta UGA: El Durazno, El Refugio de Agua Zarca, El Refugio de Providencia, El Salero, Santa María de La Paz, Soledad de Arriba, Soledad de Abajo y Zacatequillas

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales (210, 25, 26, 39) y carretera federal 45.

Principales sitios turísticos: Estación de FFCC de Adames, Hacienda de Natillas, y Viñedo Valle Redondo

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 433.42 ha (5.88%)

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 5,978.53 ha (81.15%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Cornetes, La Colorada y Pantealeón), Tanques (Nuevo, El Salitre y Santo Domingo).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 7,367.16 ha (100%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Favorecer la conservación de 5,900.0 ha de áreas de importancia para la recarga del acuífero y que son áreas agrícolas de riego, evitar que éstas cambien a otros usos de suelo; mejorar la eficiencia en el uso del agua, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 295.0 ha de predios agrícolas; conservar y en su caso llevar a cabo la restauración ecológica de las 433.0 ha de áreas prioritarias para la conservación y el cauce y zona inundable del río San Pedro. 1,034.0 ha de terrenos no forestales se podrán destinar a los usos compatibles de esta UGA, dentro de los que está considerado el aprovechamiento de materiales pétreos.

Usos compatibles: Conservación, agrícola, urbano, turismo, pecuario, materiales pétreos.

Usos incompatibles: Industrial, minería, energías alternativas.

Aptitudes: Agrícola media 1,305.87 ha (17.73%), agrícola alta 5,913.74 ha (80.27%), conservación media 13.79 ha (0.19%), conservación alta 91.83 ha (1.25%), conservación muy alta 368.41 ha (5%). industrial alta 14.29 ha (0.19%), materiales pétreos media 444.7 ha (6.04%), materiales pétreos alta 5,772.18 ha (78.35%), materiales pétreos muy alta 916.43 ha (12.44%), energías alternativas alta 4,734 (64.26%), energías alternativas muy alta 487.05 ha (6.61%), pecuaria extensiva media 247.8 ha (3.36%), pecuaria extensiva alta 238.14 ha (3.23%), pecuaria extensiva muy alta 12.43 ha (0.17%), pecuaria intensiva media 1,874.92 ha (25.45%), pecuaria intensiva alta 1,322.16 (17.95%), pecuaria intensiva muy alta 1,210.79 ha (16.43%), recarga media 915.3 (12.42%), recarga alta 6,414.69 ha (87.07%), recarga muy alta 12.81 ha (0.17%), turística media 20.54 ha (0.28%), turística alta 131.41 ha (1.78%), turística muy alta 9.85 ha (0.13%), urbana media 942.10 ha (12.79%), urbana alta 5,975.91 ha (81.12%), urbana muy alta 268.24 ha (3.64%).

*Especies de importancia para la conservación*

Flora: *Dasylirion acrotrichum, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus*.

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

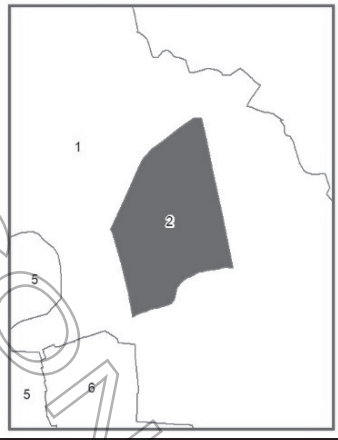
ARCHIVO PARA CONSULTA

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 2 GRANJA VILLA DE GUADALUPE**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Cosío.

Superficie: 385.01 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 384.43 ha (99.85%), zona urbana 0.58 ha (0.15%).

*Grado de conservación de la vegetación*

No hay. vegetación natural en condición primaria ni secundaria en fase arbórea.

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,969 a 1,987 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 385.01 ha (100%)

Tipo de suelo de la UGA: Cambisol 385 .01 ha (100%)

Geología de la UGA: Aluvial 385.01 (100%)

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Favorecer el uso industrial dentro de las 384.0 ha de esta UGA, las cuales actualmente tienen uso agrícola. Asegurar un manejo adecuado de residuos sólidos y de las aguas residuales que se generen; controlar y minimizar las emisiones a la atmósfera.

Usos compatibles: Industrial, energías alternativas, urbano, agrícola, pecuario, conservación.

Usos incompatibles: Materiales pétreos, minería.

Aptitudes: Agrícola media 4.27 ha (1.11%), agrícola alta 380.73 ha (98.89%), conservación muy alta 4.17 ha (1.08%), industrial alta 384.99 (99.99%), materiales pétreos media 0.58 ha (0.15%), materiales pétreos alta 341.96 ha (88.82%), materiales pétreos muy alta 42.46 ha (11.03%), energías alternativas muy alta 281.09 (73.01%), pecuaria extensiva media 18.54 ha (4.82%), pecuaria intensiva media 131.51 ha (34.16%), pecuaria intensiva alta 141.27 ha (36.69%), pecuaria intensiva muy alta 46.90 ha

ARCHIVO PARA CONSULTA

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 39 y carretera federal 45.

Principales sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: No hay.

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 0.03 ha (0.01%).

*Otros:*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 385.01 ha (100%).

(12.18%), recarga alta 365.42 ha (94.91%), urbana media 18.91 ha (4.91%), urbana alta 365.33 ha (94.89%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Crotalus atrox, Cryptotis parva.*

Comentarios: No hay.

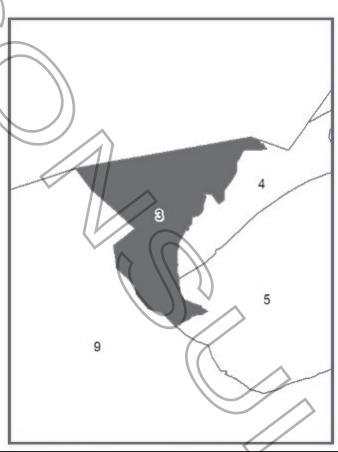
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 3 LAS MINAS**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Cosío.

Superficie: 956.17 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Bosque de junípero 581.87 ha (60.85%), pastizal natural 230.24 ha (24.08%), bosque de encino 144.07 ha (15.07%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Proteger las 939.0 ha de superficie de bosque y pastizal natural que existen en esta UGA y que están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación, evitando los cambios de uso de suelo forestal. Asimismo, restaurar la cobertura forestal en las 17.0 ha de terrenos con cobertura forestal secundaria herbácea que existen en esta UGA.

Usos compatibles: Conservación, turismo.

ARCHIVO PARA CONSULTA

Vegetación primaria: Pastizal natural 230.24 ha (24.08%), bosque de junipero 173.83 ha (18.18%).

Vegetación secundaria: Bosque de junípero 408.04 ha (32.67%), bosque de encino 144.10 ha (15.07%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,159 a 2,404 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 236.13 ha (24.70%), 5-10: 89.63 ha (9.37%), 10-15: 88.51 ha (9.26%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 725.81 ha (75.91%), Regosol 230.36 ha (24.09%).

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 626.89 ha (65.56%), Extrusiva Básica 314.27 ha (32.87%), Residual 15.01 ha (1.57%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Principales sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 915.06 ha (95.70%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 27.05 ha (2.83%)

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Chiquihuitillo, Gavilán, Las Minas, Santa Catarina y Pinito.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 956.17 ha (100%).

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas urbano, agrícola, pecuario, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Conservación media 69.17 ha (7.23%), conservación alta 373.63 ha (39.08%), conservación muy alta 105.96 ha (11.08%), minera media 44.29 ha (4.63%), minera alta 298.11 ha (31.18%), minera muy alta 454.41 ha (47.52%), energías alternativas alta 0.70 ha (0.07%), pecuaria extensiva media 205.56 ha (21.5%), pecuaria extensiva alta 503.83 ha (52.69%), pecuaria extensiva muy alta 187.12 ha (19.57%), recarga media 77.9 ha (8.15%), recarga muy alta 406.39 ha (42.5%), turística media 464.04 ha (48.53%), turística alta 0.08 ha (0.01%), turística muy alta7.24 ha (0.76%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Alamania punicea, Bletia ensifolia, Bletia reflexa, Cedrela dugesii, Cupressus lusitanica, Dasylirion acrotrichum, Litsea glaucescens, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna*: Aquila chrysaetos, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 4 LOS VAQUEROS**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Cosío.

Superficie: 821.52 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Pastizal natural 504.08 ha (61.36%), bosque de encino 314.58 ha (38.29%), área desprovista de vegetación 2.87 ha (0.35%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 504.08 ha (61.36%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 314.58 ha (18.70%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el aprovechamiento sustentable de las áreas mineras de muy alta y alta aptitud, que se encuentran dentro de la UGA, las cuales abarcan más de 700.0 ha de superficie y representan más del 87% de su superficie, por lo que podrá haber cambio de uso de suelo forestal, en su caso, hasta en 800.0 ha, pero sin afectar las 14.6 ha de áreas prioritarias para la conservación y se debe fomentar el estricto cumplimiento de la normatividad ambiental y una gestión ambiental eficiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,098 a 2,362 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 166.66 ha (20.29%), 5-10: 122.22 ha (14.88%), 10-15: 147.34 ha (17.94%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 452.27 ha (55.05%), Regosol 369.26 ha (44.95%).

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 754.27 ha (91.81%), Residual 35.26 ha (4.29%), Riolita 32 ha (3.90%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Principales sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 14.59 ha (1.78%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 7.34 ha (0.89%)

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 821.53 ha (100%).

Usos compatibles: Minería, materiales pétreos, industrial, energías alternativas, agrícola, pecuario y conservación.

Usos incompatibles: Urbano, turismo.

Aptitudes: Conservación media 499.48 ha (60.80%), conservación alta 149.49 ha (18.20%), conservación muy alta 14.59 ha (1.78%), minera media 102.15 ha (12.43%), minera alta 505.52 ha (61.53%), minera muy alta 213.85 ha (26.03%), pecuaria extensiva media 39.97 ha (4.87%), pecuaria extensiva alta 703.09 ha (85.58%), pecuaria extensiva muy alta 78.18 ha (9.52%),recarga media 65.66 ha (7.99%), recarga alta 1.38 (0.17%), turística media 8.73 ha (1.06%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Alamania punicea, Cedrela dugesii, Cupressus lusitanica, Dasylirion acrotrichum, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna*: Aquila chrysaetos, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MIN | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 5 NATILLAS**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Cosío.

Superficie: 7,084.70 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Bosque de encino 4,288.66 ha (60.53), pastizal natural 2,432.97 ha (34.34%), %), agrícola de riego 299.17 ha (4.22%), zona urbana 22.98 ha (0.32%) , cuerpo de agua 22.14 ha (0.31%), agricultura temporal 13.35 ha (0.19%) , area desprovista de vegetación 5.18 ha (0.07%) , bosque de junipero 0.17 ha (0.002%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 1,895.47 ha (26.75%), bosque de encino 159.69 ha (2.25%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 4,128.97 ha (58.28%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,968 a 2,323 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 1,362.64 ha (19.23%), 5-10: 1,009.88 ha (14.25%), 10-15: 789.96 ha (11.15%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 4,539.9 ha (64.98%), Regosol 2,453.99 ha (34.64%), Cambisol 62.06 ha (0.88%).

Geología de la UGA: Extrusiva ácida 4,401.7 ha (62.13%), Riolita 2,391.79 ha (33.76%), Piamonte 155.77 ha (2.2%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 25.

Principales sitios turísticos: Presa Natillas.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 3,268.99 ha (46.14%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 160.99 ha (2.27%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (El Afiladero, El Boquín, El Lirio, Los Amoles, Los Guajes, Los Leones, Los Palomitos, Santa Catarina y Palos Verdes), presas (presa Chica y presa Natillas).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 7,084.71 ha (100%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Conservar las 6,721.8 ha de superficie de terrenos con vegetación de pastizal natural y bosque de encino, de las cuales poco más de 3,200.0 ha de superficie están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación. Asimismo, permitir el aprovechamiento urbano no habitacional (comercios, servicios e infraestructura) en los terrenos aledaños a los márgenes de la carretera federal No. 45, conforme lo determine el instrumento municipal de planeación urbana y de regulación de usos de suelo, pero sin afectar terrenos forestales ya que como máximo se podrá hacer cambio de uso de suelo forestal en 6.8 ha. Consolidar las 312.5 ha de superficie agrícola y las 23 ha de uso urbano existentes, así como conservar las 22.1 ha de cuerpos de agua.

Usos compatibles: Conservación, pecuario, turismo y urbano (no habitacional).

Usos incompatibles: Industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas y agrícola.

Aptitudes: Agrícola media 308.30 ha (4.35%), agrícola alta 68.40 ha (0.97%), conservación media 2,822.06 ha (39.83%), conservación alta 1,829.36 ha (25.82%), conservación muy alta 744.90 ha (10.51%), materiales pétreos media 911.76 ha (12.87%), materiales pétreos alta 136 ha (1.92 ha), materiales pétreos muy alta 0.58 ha (0.01%), minera media 534.43 ha (7.54%), minera alta 309.05 ha (4.36%), minera muy alta 6.52 ha (0.09%), energías alternativas 191.94 ha (2.71%), pecuaria extensiva media 2,215.3 ha (31.27%), pecuaria extensiva alta 3,402.86 ha (48.03%), pecuaria extensiva muy alta 510.33 ha (7.2%), pecuaria intensiva media 222.63 ha (3.14%), pecuaria intensiva alta 2.88 ha (0.04%), pecuaria intensiva muy alta 0.86 ha (0.01%), recarga media 314.94 ha (4.45%), recarga alta 31.25 ha (0.44%), turística media 906.62 ha (12.80%), turística alta 972.51 ha (13.73%), turística muy alta 505.74 ha (7.14%), urbana media 571.24 ha (8.06%), urbana alta 351.13 ha (4.96%), urbana muy alta 20.42 ha (0.29%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Alamania punicea, Cedrela dugesii, Cupressus lusitanica, Dasylirion acrotrichum, Litsea glaucescens, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Leptonycteris nivalis.*

Comentarios: No hay.

ARCHIVO PERIÓDICO OFICIAL

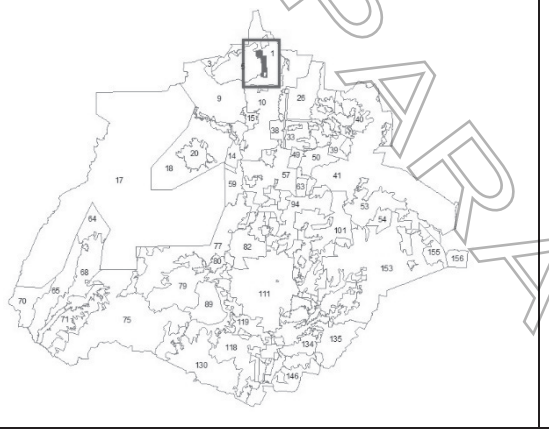
ARCHIVO PARA CONSULTA

Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 6 COSÍO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Cosío.

Superficie: 793.80 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 456.68 ha (57.53%), zona urbana 255.33 ha (32.17%), pastizal natural 53.58 ha (6.75%), agroindustrial 22.37 ha (2.81%), bosque de encino 4.84 ha (0.61%), pastizal halofilo 0.99 ha (0.12%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal halófilo 0.99 ha (0.13%).

Vegetación secundaria: Pastizal natural 53.58 ha (6.75%), bosque de encino 4.84 ha (0.61%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,944 a 2,070 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 732.48 ha (92.27%), 5-10: 47.63 ha (6%), 10-15: 6.64 ha (0.84%).

Tipo de suelo de la UGA: Cambisol 398.69 ha (50.22%), Technosol 220.33 ha (27.76%), Regosol 164.74 ha (20.75%).

Geología de la UGA: Aluvial 646.68 (81.47%), Piamonte 130.21 ha (16.4%), Riolita 16.91 ha (2.13%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Cosío y La Punta.

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano en las 255.4 ha de la ciudad de Cosío en apego a su programa de desarrollo urbano; controlar su expansión urbana y permitir, en su caso, el cambio de uso de suelo forestal en 59.4 ha y mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que genera.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 145.72 ha (18.36%), agrícola alta 415.86 ha (52.39%), conservación media 0.99 ha (0.13%), conservación alta 1.39 ha (0.18%), conservación muy alta 0.54 ha (0.07%), industrial alta 243.61 ha (30.69%), materiales pétreos media 183.95 ha (23.17%), materiales pétreos alta 451.7 ha (56.9%), materiales pétreos muy alta 14.22 ha (1.79%), energías alternativas alta 296.12 ha (37.3%), pecuaria extensiva media 30.02 ha (3.78%), pecuaria extensiva alta 65.49 ha (8.25%), pecuaria extensiva muy alta 1.83 ha (0.23%), pecuaria intensiva media 143.88 ha (18.13%), pecuaria intensiva alta 82.62 ha (10.41%), pecuaria intensiva muy alta 194.24 ha (24.47%), recarga media 196.06 ha (24.70%), recarga alta 579.09 ha (72.95%), turística media 13.23 ha (1.67%), turística alta 41.01 ha (5.17%), urbana

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 25 y carretera federal 45.

Principales sitios turísticos: Capilla de la Santa Cruz y Hacienda de La Punta.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 0.24 ha (0.03%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 793.80 ha (100%).

media 32.79 ha (4.13%), urbana alta 505.33 ha (63.66%), urbana muy alta 252.44 ha (31.80%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

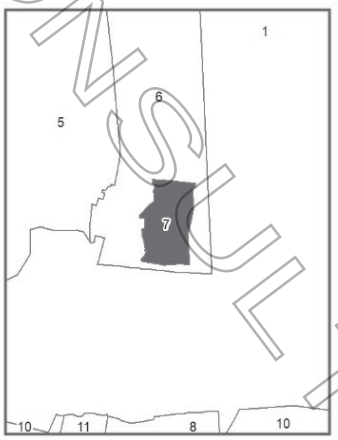
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 7 TANQUE LA PUNTA**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Superficie: Cosío.

Superficie: 61.73 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Pastizal halófilo 40.77 ha (66.05%), agrícola de riego 20.89 ha (33.84%), zona urbana 0.07 ha (0.11%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal halófilo 40.77 ha (66.05%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,947 a 1,956 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 61.73 ha (100%).

Tipo de suelo de la UGA: Cambisol 47.55 ha (77.03%), Regosol 14.03 ha (22.73%), Technosol 0.14 ha (0.23%).

Geología de la UGA: Aluvial 61.73 ha (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Principales sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 25.61 ha (41.49%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 32.33 ha (52.36%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Tanque La Punta.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 61.73 ha (100%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Conservar las 40.8 ha de superficie de pastizal halófilo que existen en esta UGA e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola que se hace en las 21.0 ha existentes de terrenos agrícolas de riego. No se podrá hacer cambio de uso de suelo forestal.

Usos compatibles: Conservación, turismo.

Usos incompatibles: Industrial, urbano, agrícola, pecuario, materiales pétreos, minería, energías alternativas.

Aptitudes: Agrícola media 41.00 ha (66.42%), agrícola alta 20.52 ha (33.24%), conservación media 16.29 ha (26.38%), conservación muy alta 26.27 ha (42.55%), materiales pétreos media 22.56 ha (36.54%), materiales pétreos alta 31.76 ha (51.44%), materiales pétreos muy alta 7.42 ha (12.02%), energías alternativas alta 21.32 ha (34.53%), pecuaria extensiva alta 7.92 ha (12.83%), pecuaria extensiva muy alta 40.36 ha (65.38%), pecuaria intensiva media 0.20 ha (0.32%), pecuaria intensiva alta 14.32 ha (23.19%), recarga 61.73 ha (100%), turística media 23.08 ha (37.28%), turística alta 1.52 ha (2.46%), turística muy alta 4.53 ha (7.34%), urbana alta 61.66 ha (99.89%), urbana muy alta 0.07 ha (0.11%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva.*

Comentarios: No hay.

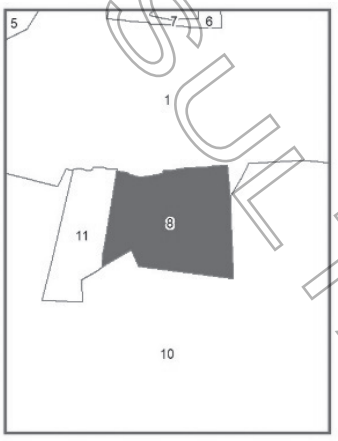
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 8 AGROPARQUE COSÍO**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Rincón de Romos.

Superficie: 200.79 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 200.79 ha (100%).

*Grado de conservación de la vegetación*

No hay. vegetación natural en condición primaria ni secundaria en fase arbórea.

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,929 a 1,961 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 200.79 ha (100%).

Tipo de suelo de la UGA: Cambisol 178.08 ha (88.69%), Regosol 20.85 ha (10.38%), Fluvisol 20.85 ha (10.38%).

Geología de la UGA: Aluvial 200.79 ha (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Principales sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 0.12 ha (0.06%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 0.18 ha (0.09%).

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 200.79 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento Sustentable

Lineamiento ecológico:

Consolidar las actividades agroindustriales que se desarrollan en esta UGA en las 200.9 ha de superficie agrícola existentes; cuidar que se dé una adecuada gestión de los residuos y aguas residuales que se generen y controlar las emisiones a la atmósfera.

Usos compatibles: Agrícola, industrial, turismo, energías alternativas, pecuario, conservación.

Usos incompatibles: Urbano, materiales pétreos, minería.

Aptitudes: Agrícola alta 200.79 ha (100%), conservación muy alta 0.73 ha (0.36%), industrial alta 200.72 ha (99.97%), materiales pétreos alta 172.72 ha (86.02%), materiales pétreos muy alta 28.07 ha (13.98%), energías alternativas 186.56 ha (92.91%), energías alternativas 14.23 ha (7.09%), pecuaria extensiva media13 ha (6.48%), pecuaria intensiva media 97.82 ha (48.72%), pecuaria intensiva alta 6.79 ha (3.38%), pecuaria intensiva muy alta 22.06 ha (10.99%), recarga alta 200.79 ha (100%), urbana media 156.25 ha (77.82%), urbana alta 43.85 ha (21.84%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys phillipsii ornatus.*

Comentarios: No hay.

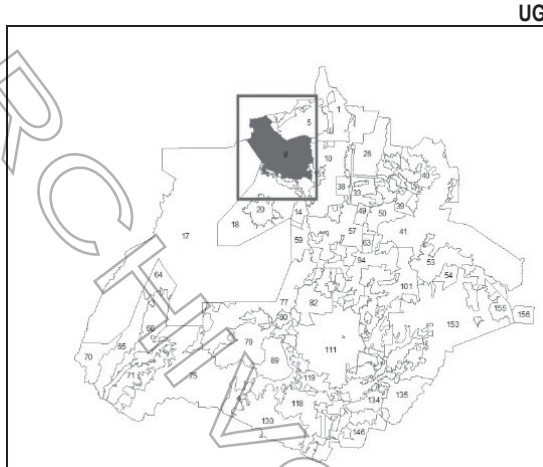
Criterios de regulación ecológica:

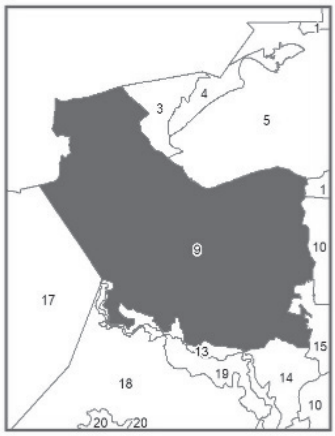
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49. |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 9 LA BOQUILLA**





**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Rincón de Romos.

Superficie: 13,832.35 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Pastizal natural 6,538.8 ha (47.27%), bosque de encino 3,854.47 ha (27.87%), agrícola de temporal 2,362.36 ha (17.08%), selva baja caducifolia 378.52 ha (2.74%), bosque de mezquite 254.03 ha (1.84%), cuerpo de agua 154.33 (1.12%), agricultura de riego 91.99 ha (0.67%), zona urbana 85.97 ha (0.62%), bosque cultivado 82.25 ha (0.59%), bosque de junipero 28.11 ha (0.20%), matorral crasicaule 1.52 ha (0.011%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 5,533.82 ha (40.01%), bosque de encino 37.73 ha (0.27%), bosque de junípero 13.18 ha (0.10%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 3,816.73ha (27.59%), pastizal natural 1,005.00 ha (7.27%), selva baja caducifolia 378.52 ha (2.74%), bosque de mezquite 254.03 ha (0.1.84%), bosque de junípero 14.93 (0.11%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,956 a 2,502 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 7,035.4 ha (50.86%), 5-10: 2,767.52 ha (20.01%), 10-15: 844.33 ha (6.10%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 7,099.37 ha (51.32%), Cambisol 4,139.83 ha (29.93 %), Leptosol 2,294.93 ha (16.59%).

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 11,410.8 ha (82.49%), Residual 1,567.64 ha (11.33%), Toba 588.29 ha (4.25%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: La Boquilla y Morelos.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal S/N.

Principales sitios turísticos: Cerro del Colomo, presa en Escaleras y acueducto Saucillo.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 791.92 ha (5.73%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 781.12 ha (5.65 %).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (El Filadero, El Cardón, El Ermitaño, El Fresno, El Milagro, El Salto, La Boquilla, Las Camas, Las Escobas,

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable en las más de 11,055.5 ha de vegetación forestal, principalmente de pastizal natural y bosque de encino, al respetar las capacidades de carga de los ecosistemas presentes; fomentar prácticas de restauración y conservación de suelos y asegurar la conservación de 791.0 ha que están identificadas como áreas prioritarias para la conservación, por lo que no habrá cambio de uso de suelo forestal. Mejorar la productividad agrícola y sustentabilidad de las más 2,454.0 ha de agricultura de temporal y riego que existen en esta UGA, integrando la biodiversidad a la producción agrícola a través de la restauración ecológica de 500.0 ha de terrenos agrícolas. Asegurar la conservación de las 154 ha de cuerpos de agua, que comprenden la presa el Saucillo y los demás cuerpos de agua existentes. Consolidar las 86.0 ha de uso urbano que actualmente existen.

Usos compatibles: Pecuario, turismo, conservación.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas, agrícola.

Aptitudes: Agrícola media 2,404.06 ha (17.38%), conservación media 5,950.99 ha (43.02%), conservación alta 1,003.20 ha (7.25%), conservación muy alta 382.54 ha (2.77%), materiales pétreos media 1,512.85 ha (10.94%), materiales pétreos alta 96.98 ha (0.70%), minera media 68.23 ha (0.49%), minera alta 343.56 ha (2.48%), minera muy alta 17.92 ha (0.13%), energías alternativas 0.86 ha (0.01%), energías alternativas alta 2,027.13 ha (14.66%), energías alternativas muy alta 977.28 ha (7.07%), pecuaria extensiva media 577.04 ha (4.17%), pecuaria extensiva alta 6,256.31 ha (45.23%), pecuaria extensiva muy alta 5,245.58 ha (37.92%), pecuaria intensiva media 2,184.56 ha (15.79%), recarga media 1,089.97 ha (7.88%), recarga alta 847.76 ha (6.13%), recarga muy alta 0.71 ha (0.01%), turística media 166.87 ha (1.21%), turística alta 1,094.03 ha (7.91%), turística muy alta 2,172.97 ha (15.71%), urbana media 2,587.96 ha (18.71%), urbana alta 1,036.73 ha (7.49%), urbana muy alta 22.85 ha (0.17 %).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Alamania punicea, Bletia ensifolia, Bletia reflexa, Cedrela dugesii, Cupressus lusitanica, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Litsea glaucescens, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leopardus pardalis,*

ARCHIVO PERIÓDICO OFICIAL

Los Arrieros, Los Ojitos de Agua y Muñiz), presas (El Saucillo, Laguna de Piedra, La Boquilla), bordos (Tanque de los Arrieros y Tanque El Muerto).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 13,832.35 ha (100%).

*Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Dipodomys phillipsii ornatus.*

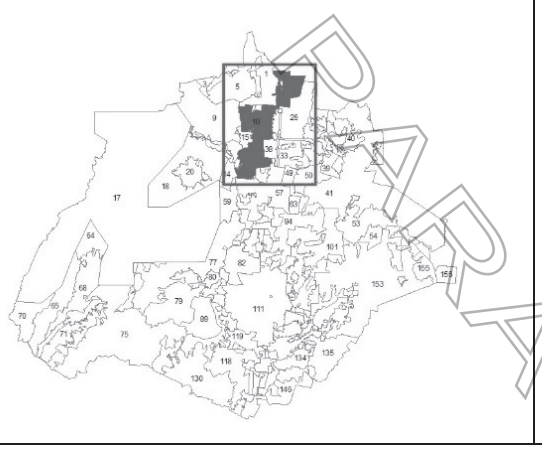
Comentarios: No hay.

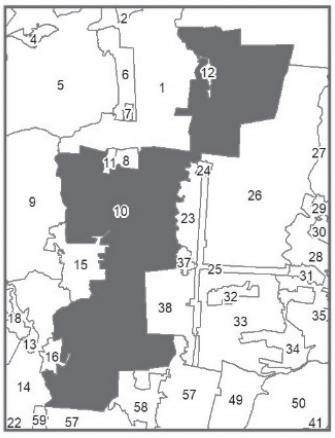
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 10 EL SAUCILLO**





**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Rincón de Romos.

Superficie: 15,174.68 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 13,758.51 ha (90.67%), pastizal natural 581.41 ha (3.38%), zona urbana 421.83 ha (2.78%), agroindustrial 247.42 ha (1.63%), tular 68.25 ha (0.45%), bosque de galería 44.99 ha (0.30%), agricultura temportal 38.46 ha (0.25%), bosque de encino 7.07 ha (0.05%), selva bja caducifolia 6.43 ha (0.04%), agricultura 0.22 ha (0.001%), matorral crasicaule 0.09 ha (0.0006%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 475.09 ha (3.13%), tular 68.25 ha (0.45%).

Vegetación secundaria: Pastizal natural 106.32 (0.70%), bosque de galería 44.99 ha (0.30%), bosque de encino 7.07 (0.05%), selva baja caducifolia 6.43 (0.04%), matorral crasicaule 0.09 (0.001%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,890 a 2,060 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 14,940.45 ha (98.46%), 5-10: 173.68 ha (1.14%), 10-15: 30.81 ha (0.20%).

Tipo de suelo de la UGA: Cambisol 8,912.64 ha (58.73%), Regosol 3,907.41 ha (25.73%), Fluvisol 1,955.29 ha (12.89%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Conservar las áreas de importancia para la recarga del acuífero, que representan 13,758.5 ha de áreas de agricultura de riego, evitar que cambien el uso del suelo; mejorar la eficiencia en el uso del agua, así como promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola a través de la restauración ecológica de 685.0 ha de predios agrícolas. Permitir el aprovechamiento urbano no habitacional (comercios, servicios e infraestructura) en los terrenos aledaños a los márgenes de la carretera 45, conforme el instrumento de planeación urbana y regulación de usos de suelo lo determine, pero restringiendo el cambio de uso de suelo forestal a no más de 400 ha de las 708.2 ha de terrenos forestales existentes, para asegurar la conservación de 300.0 ha de terrenos forestales y las 254.0 ha de áreas prioritarias para la conservación y de los cauces y zonas inundables de los ríos y arroyos San Pedro, Pabellón, El Saucillo y San Antonio. Consolidar las 421.0 ha de uso urbano existentes y las 247.0 ha de uso agroindustrial.

Usos compatibles: Conservación, agrícola, pecuario, urbano, turismo.

Usos incompatibles: Industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas.

Aptitudes: Agrícola media 1,562.64 ha (10.30%), agrícola alta 7,010.85 ha (46.20%), agrícola muy alta 6,044.75 ha (39.83%), conservación

ARCHIVO PARA CONSULTA

Geología de la UGA: Aluvial 15,035.59 ha (99.08%), Extrusiva ácida 64.47 ha (0.42%), Piamonte 63.76 ha (0.42%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: California, Mar Negro, Puerta del Muerto (el 15), San Jacinto, San Juan de la Natura, El Saucillo, El Valle de las Delicias, El Salitrillo.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales (132, 19, 25 y 26) y carreteras federales (45, 63, 71 y 83).

Principales sitios turísticos: Acueducto de El Saucillo, balneario de El Saucillo, Hacienda de El Saucillo, Viñedos Chacon, sitio Paleontológico San Juan Natura, estación Rincón de Romos, presa San Juan y Pila El Saucillo.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 254.87 ha (1.68%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 13,501.89 ha (88.98%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Ríos (San Pedro y Pabellón), arroyos (El Saucillo y San Antonio).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 15,174.68 ha (100%).

media 477.95 ha (3.15%), conservación alta 25.49 ha (0.17%), conservación muy alta 285.57 ha (1.88%),industrial alta 4.43 ha (0.03%), materiales pétreos media 737.19 ha (4.86%), materiales pétreos alta 12,184.08 ha (80.29%), materiales pétreos muy alta 1,739.62 ha (11.46%), energías alternativas alta 7,390.67 ha (48.70%), energías alternativas muy alta 4,047.05 ha (26.67%), pecuaria extensiva media 288.43 ha (2.56%), pecuaria extensiva alta 772.85 ha (5.09%), pecuaria extensiva muy alta 102.67 ha (0.68%), pecuaria intensiva media 2,638.84 ha (17.39%), pecuaria intensiva alta 4,826.84 ha (31.81%), pecuaria intensiva muy alta 1,655.41 ha (10.91%), recarga media 1,513.99 ha (9.98%), recarga alta 13,472.12 ha (88.78%), recarga muy alta 113.24 ha (0.75%), turística media 146.30 ha (0.96%), turística alta 144.94 ha (0.96%), urbana media 921.41 ha (6.07%), urbana alta 13,239.78 ha (87.25%), urbana muy alta 407.91 ha (2.69%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

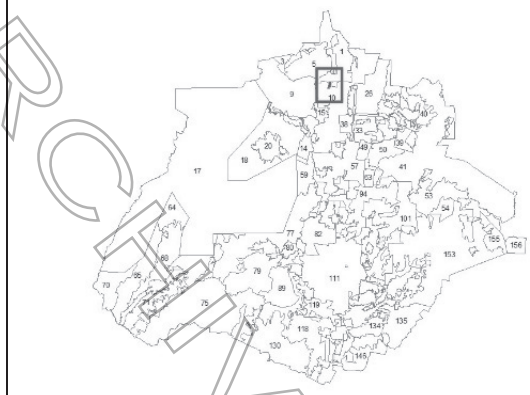
Criterios de regulación ecológica:

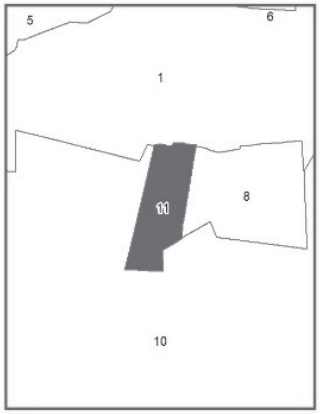
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 11 AGROPARQUE RINCÓN DE ROMOS**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Rincón de Romos.

Superficie: 100.60 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 100.60 ha (100%).

*Grado de conservación de la vegetación*

No hay. vegetación natural en condición primaria ni secundaria en fase arbórea.

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,948 a 1,970 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 100.60 ha (100%).

Tipo de suelo de la UGA: Cambisol 50.42 ha (50.11%), Regosol 45.06 ha (44.79%), Fluvisol 5.13 ha (5.10%).

Geología de la UGA: Aluvial 100.60 ha (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 1.12 ha (1.11%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 55.54 ha (55.21%).

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 100.60 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar, en las 100.6 ha de terrenos agrícolas, actividades agroindustriales, sin que se den cambios de uso de suelo forestal. Realizar una adecuada gestión de los residuos y aguas residuales que se generen; controlar y minimizar las emisiones a la atmósfera.

Usos compatibles: Agrícola, industrial, turismo, energías alternativas, pecuario, conservación.

Usos incompatibles: Urbano, materiales pétreos, minería.

Aptitudes: Agrícola media 1.42 ha (1.41%), agrícola alta 99.19 ha (98.59%), conservación muy alta 1.12 ha (1.11%), industrial alta 99.17 ha (98.57%), materiales pétreos alta 89.08 ha (88.55%), materiales pétreos muy alta 11.52 ha (11.45%), energías alternativas 84.31 ha (83.30%), pecuaria intensiva media 0.51 ha (0.50%), pecuaria intensiva alta 51.64 ha (51.33%), pecuaria intensiva muy alta 7.99 ha (7.95%), recarga alta 100.60 ha (100%), urbana alta 100.60 (100%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Arizona elegans, Crotalus atrox, Cryptotis parva.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

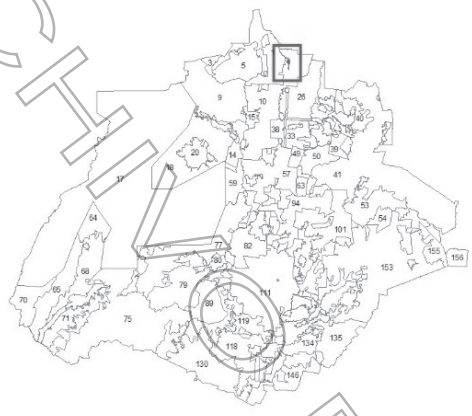
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, |

ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| | 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 12 SAN JACINTO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Rincón de Romos.

Superficie: 88.37 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 88.12 ha (99.71%), agrícola de riego 0.25 ha (0.29%).

*Grado de conservación de la vegetación*

No hay. vegetación natural en condición primaria ni secundaria en fase arbórea.

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,937 a 1,948 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 88.37 ha (100%).

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 45.31 ha (51.27%), Fluvisol 19.53 ha (22.10%), Cambisol 12.18 ha (13.78%).

Geología de la UGA: Aluvial 88.37 ha (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: San Jacinto.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 63 y carretera federal 71.

Sitios turísticos: Hacienda San Jacinto.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: No hay.

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: Río San Pedro.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 88.37 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano en las 88.4 ha que comprende la Localidad San Jacinto, sin que se den cambios de uso de suelo forestal, controlar su expansión urbana y evitar la invasión de las áreas inundables del río San Pedro; mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que esta localidad genera.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 42.81 ha (48.44%), agrícola alta 0.25 ha (0.29%), conservación muy alta 1.08 ha (1.22%), materiales pétreos media 35.02 ha (39.63%), materiales pétreos alta 31.18 ha (35.29%), energías alternativas muy alta 23.25 ha (26.31%), pecuaria extensiva media 0.51 ha (0.58%), pecuaria intensiva alta 46.16 ha (52.23%), pecuaria intensiva muy alta 24.16 ha (27.34%), recarga media 5.12 ha (5.80%), recarga alta 83.25 ha (94.20%), turística alta 15.48 ha (17.52%), urbana alta 0.25 ha (0.29%), urbana muy alta 88.12 ha (99.71%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

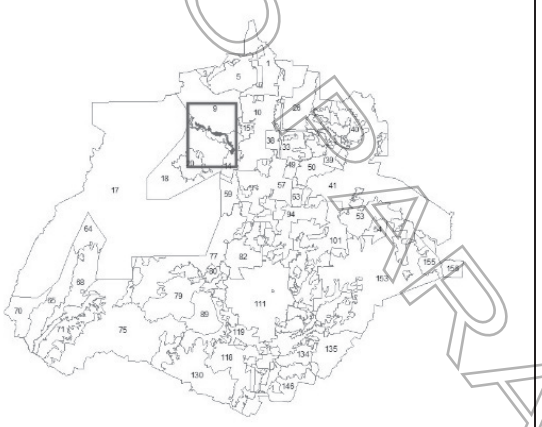
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |

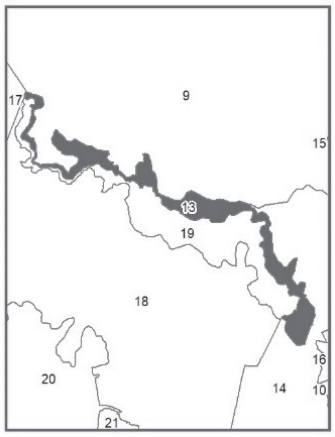
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 13 CAÑADA PABELLÓN DE HIDALGO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Rincón de Romos.

Superficie: 737.79 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Bosque de encino 319.20 ha (43.26%), matorral crasicáule 241.58 ha (32.74%), selva baja caducifolia 98.79 ha (13.39%), agricultura temporal 26.06 ha (3.53%), bosque de galería 25.06 ha (3.40%), cuerpo de agua 16.17 ha (2.19%), zona urbana 9.15 ha (1.24%), pastizal natural 1.77 ha (0.24%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicáule 192.66 ha (26.11%), selva baja caducifolia 96.25 ha (13.05%), bosque de galería 1.84 ha (0.25%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 318.91 ha (43.22%), bosque de galería 23.22 ha (3.15%), matorral crasicaule 48.92 ha (6.63%), selva baja caducifolia 2.55 ha (0.35%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,941 a 2,200 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 67.16 ha (9.10%), 5-10: 66.34 ha (8.99%), 10-15: 58.05 ha (7.87%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 542.99 ha (73.60%), Regosol 171.59 ha (23.26%), Cambisol 13.55 ha (1.84%).

Geología de la UGA: Extrusiva ácida 737.79 ha (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Tunel de Potrerillo.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal S/N.

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Proteger las 687.0 ha de vegetación forestal, compuesta principalmente por bosque de encino, matorral crasicaule y selva baja caducifolia, que existen en esta UGA y que están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación, así como las 16.6 ha de cuerpos de agua y restaurar ecológicamente 26.0 ha de agricultura de temporal. Consolidar las 9.1 ha de asentamientos humanos existentes.

Usos compatibles: Conservación, turismo.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas urbano, agrícola, pecuario, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Agrícola media 25.83 ha (3.50%), conservación media 217.84 ha (29.53%), conservación alta 274.61 ha (37.22%), conservación muy alta 77.82 ha (10.55%), industrial alta 7.98 ha (1.08%), materiales pétreos media 180.28 ha (24.43%), minera media 18.53 ha (2.51%), energías alternativas alta 1.55 ha (0.21%), pecuaria extensiva media 299.59 ha (40.61%), pecuaria extensiva alta 328.84 ha (44.57%), pecuaria extensiva muy alta 89.08 ha (12.07%), pecuaria intensiva media 177.09 ha (24%), recarga media 18.16 ha (2.46%), recarga alta 0.88 ha (0.12%), turística media 183.13 ha (24.82%), turística alta 193.65 ha (26.25%), turística muy alta 156.55 ha (21.22%), urbana media 174.79 ha (23.69%), urbana alta 37.65 ha (5.10%), urbana muy alta 13.19 ha (1.79%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Alamania punicea, Bletia ensifolia, Bletia reflexa, Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris,*

ARCHIVO OFICIAL

Sitios turísticos: Cañada de Potrerillo y Túnel de Potrerillo.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 607.79 ha (82.38%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: Río Pabellón, arroyo El Túnel, presas (El Potrerillo y San Blas).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 737.79 ha (100%).

*Hesperalbizia occidentalis, Litsea glaucescens, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

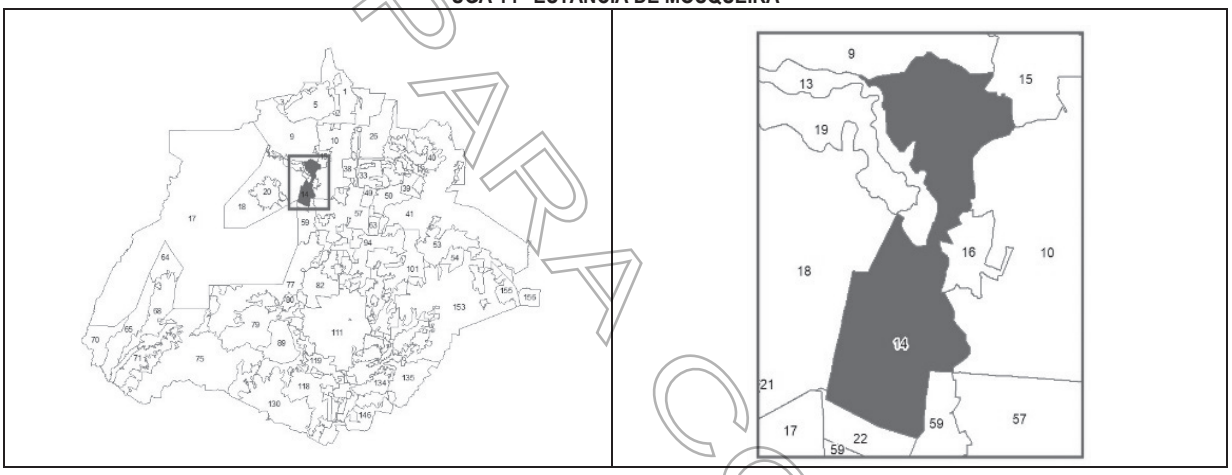
Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 14 ESTANCIA DE MOSQUEIRA**




**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Rincón de Romos.

Superficie: 2,681.45 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Selva baja caducifolia 1,160.18 ha (43.27%), matorral crasicaule 919.56 ha (34.29%), agrícola de temporal 191.67 ha (7.15%), bosque de encino 158.38 ha (5.91%), pastizal natural 112.42 ha (4.19%), agricola de riego 56.54 ha (2.11%), zona urbana 36.34 ha (1.36%), area desprovista de vegetación 35.45 ha (1.32%), cuerpo de agua 6.82 ha (0.25%), bosque de galería 3.85 ha (0.14%), agricultura 0.23 ha (0.009%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicáule 641.85 ha (23.94%), pastizal natural 89.96 ha (3.35%), selva baja caducifolia 20.90 ha (0.78%).

Vegetación secundaria: Selva baja caducifolia 1,139.28 ha (42.49%), matorral crasicaule 277.71 ha (10.36%), bosque de encino 158.39 ha (5.91%), pastizal natural 22.47 ha (0.84%), bosque de galería 3.85 ha (0.14%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,918 a 2,204 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 590.07 ha (22.01%), 5-10: 648.20 ha (24.17%), 10-15: 405.85 ha (15.14%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Conservar las 2,354.0 ha de vegetación forestal existentes, formadas principalmente por selva baja caducifolia y matorral crasicaule. Permitir el aprovechamiento pecuario sustentable de estos ecosistemas e implementar el pago por servicios ambientales; respetar estrictamente las capacidades de carga de los ecosistemas presentes y no permitir el cambio de uso de suelo forestal, para prevenir la erosión del suelo, la pérdida de biodiversidad y realizar prácticas de conservación de suelos. Consolidar las actividades agrícolas en las 248.0 ha de terrenos agrícolas existentes y el desarrollo urbano en las 36.5 ha de este uso.

Usos compatibles: Pecuario, turismo, conservación.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas, agrícola.

Aptitudes: Agrícola media 392.20 ha (14.63%), agrícola alta 108.96 ha (4.06%), agrícola muy alta 3 ha (0.11%), conservación media 410.84 ha (15.32%), conservación alta 16.70 ha (0.62%), conservación muy alta 390.98 ha (14.58%), materiales pétreos media 84.95 ha (3.17%), materiales pétreos alta 9.73 ha (0.36%), energías alternativas alta 0.67 ha (0.03%), pecuaria extensiva media 278.52 ha (10.39%), pecuaria extensiva alta 1,937.80 ha (72.27%), pecuaria extensiva muy alta 121.34 ha (4.53%), pecuaria intensiva media 170.56 ha (6.36%),

ARCHIVO PARA CONSULTA

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 1,160.49 ha (43.28%), Leptosol 1,042.31 ha (38.87%), Cambisol 342.88 ha (12.79%).

Geología de la UGA: Extrusiva ácida 2,243.47 ha (83.67%), Residual 269.05 (10.03%), Piamonte 163.12 ha (6.08%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Estancia de Mosqueira.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 19.

Sitios turísticos: Acueducto de San Blas, presa de San Blas, canal derivación presa Pabellón, acequia presa Pabellón, Molino presa Pabellón y puente presa Pabellón.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 54.20 ha (2.02%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 188.20 ha (7.02%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río Pabellón, arroyos (El Cajón y San Antonio), presas (San Blas y San Elías).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 2,681.45 ha (100%).

pecuaria intensiva alta 163.28 ha (6.09%), pecuaria intensiva muy alta 0.48 ha (0.02%), recarga media 356.27 ha (13.29%), recarga alta 96.70 ha (3.61%), recarga muy alta 2.28 ha (0.08%), turística media 2.34 ha (0.09%), turística alta 879.59 ha (32.80%), turística muy alta 436.14 ha (16.27%), urbana media 993.59 ha (37.05%), urbana alta 420 ha (15.66%), urbana muy alta 30.55 ha (1.14%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Hesperalbizia occidentalis, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Dipodomys phillipsii.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 15 RINCÓN DE ROMOS**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Rincón de Romos.

Superficie: 1,141.79 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 682.70 ha (59.79%), agrícola de riego 413.25 ha (36.19%), selva baja caducifolia 19.86 ha (1.74%), agroindustrial 10.67 ha (0.93%), agricultura temporal 8.64 ha (0.76%), matorral crasicaule 6.44 ha (0.56%), area desprovista de vegetación 0.15 ha (0.013%), tular 0.080 ha (0.007%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicáule 6.44 ha (0.56%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano en las 683.0 ha de la ciudad de Rincón de Romos, permitiendo, en su caso, el cambio de uso de suelo forestal en un máximo 26.4 ha y el cambio de uso agrícola a urbano hasta en 422.0 ha, pero en apego a lo que establezca su programa de desarrollo urbano. Consolidar las 10.7 ha de usos de suelo agroindustrial y mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que genera, con especial cuidado de no generar escurrimientos de aguas residuales y arrastres de partículas y residuos hacia la presa El Saucillo.

ARCHIVO PARA CONSULTA

Vegetación secundaria: Selva baja caducifolia 19.86 ha (1.74%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,930 a 2,012 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 1,019.04 ha (89.25%), 5-10: 76.95 ha (6.74%), 10-15: 20.93 ha (1.83%).

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 562.69 ha (49.28%), Regosol 275.20 ha (24.10%), Cambisol 285.22 ha (24.98%).

Geología de la UGA: Aluvial 966.23 ha (84.62%), Extrusiva ácida 136.35 ha (11.94%), Piamonte 39.22 ha (3.43%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Rincón de Romos, Escaleras, El Bajío, Fresnillo, Cerro del Gato y Lázaro Cárdenas.

Vías de comunicación existentes: Carretera federal 45.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 10.25 ha (0.90%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 14.52 ha (1.27%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (El Salto y El Saucillo).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 1,141.79 ha (100%).

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 189.47 ha (16.59%), agrícola alta 377.63 ha (33.07%), agrícola muy alta 0.24 ha (0.02%), conservación media 7.79 ha (0.68%), conservación muy alta 14.54 ha (1.27%), materiales pétreos media 443.78 ha (39.87%), materiales pétreos alta 422.02 ha (36.96%), materiales pétreos 14.64 ha (1.28%), energías alternativas alta 26.77 ha (2.34%), pecuaria extensiva media 14.50 ha (1.27%), pecuaria extensiva alta 126.68 ha (11.09%), pecuaria extensiva muy alta 1.00 ha (0.09%), pecuaria intensiva media 103.21 ha (9.04%), pecuaria intensiva alta 278.03 ha (24.35%), pecuaria intensiva muy alta 146.22 ha (12.81%), recarga media 36.07 ha (3.16%), recarga alta 969.16 ha (84.88%), turística alta 25.40 ha (2.25%), urbana media 17.04 ha (1.49%), urbana alta 139.99 ha (12.26%), urbana muy alta 983.42 ha (86.13%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Leptonycteris nivalis, Accipiter striatus, Dipodomys phillipsii.*

Comentarios: No hay.

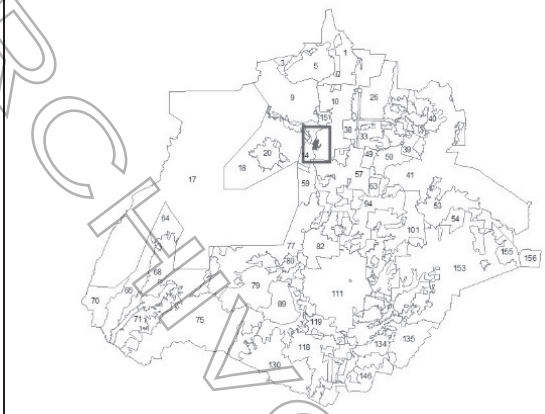
Criterios de regulación ecológica:

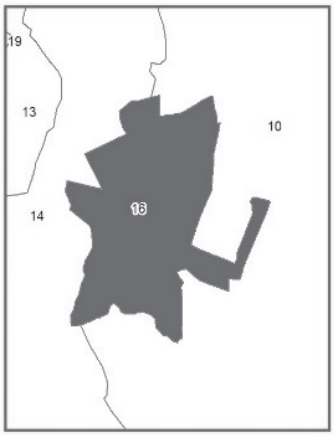
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 16 PABELLÓN DE HIDALGO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Rincón de Romos.

Superficie: 281.29 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 129.87 ha (46.17%), agrícola de riego 118.51 ha (42.13%), acuicultura 11.97 ha (4.26%), bosque de galería 11.34 ha (4.03%), selva baja caducifolia 9.60 ha (3.41%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación secundaria: Bosque de galería 11.34 ha (4.03%), selva baja caducifolia 9.60 (3.41).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,910 a 1,977 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 210.75 ha (74.92%), 5-10: 47.76 ha (16.98%), 10-15: 13.92 ha (4.95%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 137.22 ha (48.78%), Technosol 84.27 ha (29.96%), Fluvisol 47.14 ha (16.76%).

Geología de la UGA: Aluvial 231.21 ha (82.20%), Extrusiva ácida 50.08 ha (17.80%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Pabellón de Hidalgo.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal S/N.

Sitios turísticos: Hacienda de San Blas de Pabellón y Museo de la Insurgencia.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 14.54 ha (5.17%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 14.16 ha (5.04%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río Pabellón.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 281.29 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano en las 260.4 ha de la localidad de Pabellón de Hidalgo, permitiendo, en su caso, el cambio de uso de suelo forestal en un máximo de 20.9 ha, en apego a lo que establezca su programa de desarrollo urbano y controlar su expansión urbana, mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que se generan. Así mismo, proteger el cauce y la zona inundable del río Pabellón y/o Santiago.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 31.06 ha (11.04%), agrícola alta 99.81 ha (35.48%), agrícola muy alta 70.19 ha (24.95%), conservación muy alta 12.04 ha (4.28%), materiales pétreos media 44.04 ha (15.65%), materiales pétreos alta 128.16 ha (45.56%), materiales pétreos muy alta 28.20 ha (10.02%), energías alternativas muy alta 24.38 ha (8.67%), pecuaria extensiva media 5.50 ha (1.95%), pecuaria extensiva alta 25.66 ha (9.12%), pecuaria extensiva muy alta 0.08 ha (0.03%), pecuaria intensiva media 9.65 ha (3.43%), pecuaria intensiva alta 36.59 ha (13.01%), pecuaria intensiva muy alta 4.62 ha (1.64%), recarga media 40.12 ha (14.26%), recarga alta 179.75 ha (63.90%), recarga muy alta 11.34 ha (4.03%), turística media 3.20 ha (1.14%), turística alta 36.28 ha (12.90%), turística muy alta 3.20 ha (1.14%), urbana media 1.50 ha (0.53%), urbana alta 22.37 ha (7.95%), urbana muy alta 257.42 ha (91.51%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Leptonycteris nivalis, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

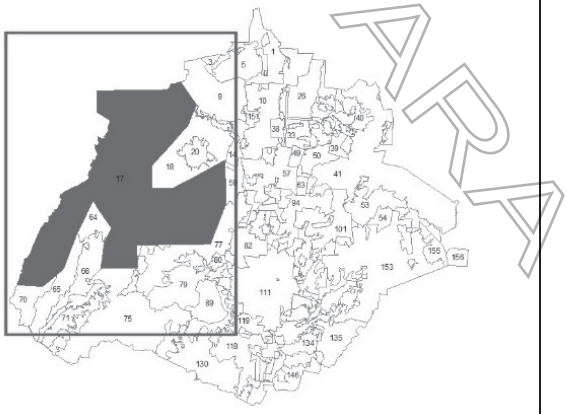
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |

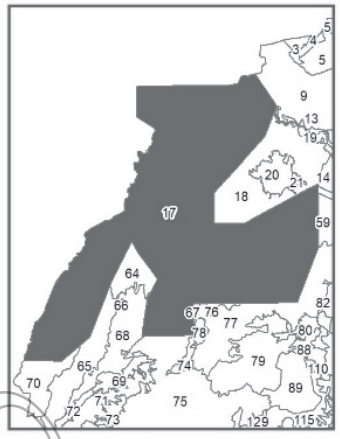
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 17 ANP SIERRA FRÍA**





**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Calvillo, Jesús María, Pabellón de Arteaga, Rincón de Romos, San José de Gracia.

Superficie: 106,595.60 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Bosque de encino 54,059.93 ha (50.71%), bosque de pino-encino 24,867.36 ha (23.33%), pastizal natural 12,679.28 ha (11.89%), selva baja caducifolia 5,429.51 ha (5.09%), matorral crasicaule 3,242.48 ha (3.04%), bosque de pino 2,615.33 ha (2.45%), agriculatura temporal 1,817.25 ha (1.70%), bosque de junipero 1,259.74 ha (1.18%), cuerpo de agua 243.77 ha (0.23%), bosque de cedro 149.14 ha (0.14%), bosque de galería 67.94 ha (0.064%), agricola de riego 67.09 ha (0.063%), zona urbana 50.58 ha (0.047%), pastizal cultivado 19.76 ha (0.019%), area desprovista de vegetación 14.26 ha (0.013%), bosque cultivado 12.19 ha (0.011%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Bosque de encino 13,665.08 ha (12.82%), pastizal natural 12,678.48 ha (11.89%), bosque de pino-encino 2,972.91 ha (2.79%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 40,394.85 ha (37.90%), bosque de pino-encino 21,894.45 ha (20.54%), selva baja caducifolia 3,407.31 ha (3.20%), matorral crasicaule1,799.19 ha (1.69%),bosque de pino 1,083.89 ha (1.02%), bosque de junípero 904.85 ha (0.85%), bosque

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Impulsar la aplicación y seguimiento del programa de manejo de esta área natural protegida, dentro de lo cual debe considerarse la restauración forestal de las 1,884.0 ha de terrenos agrícolas y de 9,413.0 ha de terrenos que tienen cobertura forestal de vegetación secundaria herbácea.

Usos compatibles: Conservación, turismo, agrícola, pecuario.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas urbano, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Agrícola media 1,740.46 ha (1.63%), agrícola alta 55.77 ha (0.05%), conservación media 25,059.63 ha (23.51%), conservación alta 40,846.70 ha (38.32%), conservación muy alta 28,592.28 ha (26.82%), materiales pétreos media 8,180.22 ha (7.67%), materiales pétreos alta 1,031.94 ha (0.97%), materiales pétreos muy alta 235.51 ha (0.22%), minera alta 656.79 ha (0.62%), pecuaria extensiva media 19,344.84 ha (18.15%), pecuaria extensiva alta 47,791.32 ha (44.83%), pecuaria extensiva muy alta 11,930.93 ha (11.19%), pecuaria intensiva media 5,624.22 ha (5.28%), pecuaria intensiva alta 93.48 ha (0.09%), pecuaria intensiva muy alta 33.34 ha (0.03%), recarga media 7,660.84 ha (7.19%), recarga alta 562.61

ARCHIVO PARA CONSULTA

de cedro 107.36 ha (0.10%), bosque de galería 8.53 ha (0.008%), pastizal natural 0.79 ha (0.0001%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,843 a 2,443 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 16,149.43 ha (15.15%), 5-10: 14,092.34 ha (13.22%), 10-15: 12,156.29 ha (11.40%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 58,467.66 ha (54.85%), Regosol 25,108.82 ha (23.56%), Planosol 8,882.24 ha (8.33%).

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 100,074.07 ha (93.88%), Toba 2,533.61 ha (2.38%), Arenisca 1,948.29 ha (1.83%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: La Congoja y Temazcal.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 38.

Sitios turísticos: Barranca de Juan Caporal, Centro de Educación Ambiental e Investigación Los Alamitos, Cerro de La Ardilla, Hacienda de Santa Rosa de Lima, Pinturas Rupestres de El Tepozán, Campamento Yuca, Estación Biológica Agua Zarca y Santuario para el Águila Real en los Bienes Comunales de San José de Gracia.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: No hay.

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 9.43 ha (0.01%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río Blanco, Arroyos (Agua Azul, Agua Zarca, Arroyo Seco, Cerro Colorado, El Capulín, El Mágico, El Ocote, El Tigre, La Ciénega, La Palma, Palo Alto, Los Planes, Mesita de Piedra, Montoro y Vallecitos, presas (El Temazcal, La Araña, Los Palillos, Salto del Trigo y Santa Rosa).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 62,773.42 ha (58.89%) y Valle de Calvillo 43,822.19 ha (41.11%).

ha (0.53%), recarga muy alta 11.69 ha (0.01%), turística alta 11,421.09 ha (10.71%), turística muy alta 24,878.45 ha (23.34%), urbana media 3,668.41 ha (2.44%), urbana alta 1,566.17 ha (1.47%), urbana muy alta 35.94 ha (0.03%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Alamania punicea, Albizia occidentalis, Amphipterygium adstringens, Bletia ensifolia, Bletia reflexa, Bursera roseana, Cedrela dugesii, Conzattia multiflora, Cupressus lusitanica, Dasylirion acrotrichum, Echinocereus pullchellus, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Hesperalbizia occidentalis, Hintonia latiflora, Litsea glaucescens, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Morus celtidifolia, Muhlenbergia aguascalientensis, Pachyphytum caesium, Pinus strobiformis, Pistacia mexicana, Quercus candicans, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

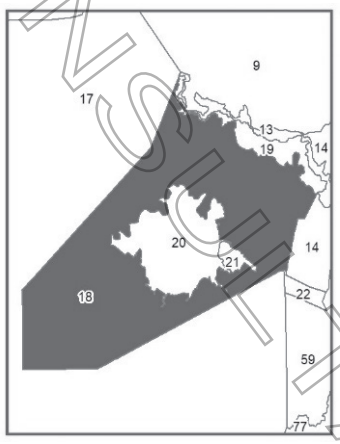
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 18 MESA DE SAN JOSÉ DE GRACIA**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: San José de Gracia.

Superficie: 15,227.26 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Pastizal natural 7,796.70 ha (51.20%) agrícola de temporal 4,157.42 ha (27.30%), bosque de encino 1,791.95 ha (11.77%), matorral crasicaule 909.89 ha (5.98%), zona urbana 196.20 ha (1.29%), agricultura de riego 147.17 ha (0.97%), cuerpo de agua 98.10 ha (0.64%), selva baja caducifolia 63.26 ha (0.42%), bosque cultivado 57.62 ha (0.38%), bosque de pino-encino 5.35 ha (0.035%), bosque de galería 3.62 ha (0.024%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 7,625.01 ha (50.07%), matorral crasicáule 374.68 ha (2.46%), bosque de encino 140.53 ha (0.92%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 1,651.41 ha (10.85%), matorral crasicaule 535.20 ha (3.52%), pstizal natural 171.69 ha (1.13%, bosque de pino-encino 4.46 ha (0.03%), bosque de galería 0.76 ha (0.01%), selva baja caducifolia 0.28 ha (0.002%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,948 a 2,361 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 6,561.93 ha (43.09%), 5-10 4,454.95 ha (29.26%), 10-15: 1,481.87 ha (9.73%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 7,635.07 ha (50.14%), Planosol 3,676.85 ha (24.15%), Leptosol 1,932.45 ha (12.69%).

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 14,542.88 ha (95.51%), Residual 674.46 ha (4.43%), Arenisca-Conglomerado 8.60 ha (0.06%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Santa Elena de la Cruz (Capadero), Paredes, Potrero de los López, Rancho Viejo y El Tecongo.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales 19 y 38.

Sitios turísticos: Presa 50 Aniversario, río Prieto, Campamento Suskaa, Parque Aventura Boca de Túnel, Hacienda Rancho Viejo, Hacienda San Marcos y Hacienda Cieneguilla.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 461.77 ha (3.03%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 412.41 (2.71%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río Blanco, arroyos (Agua Zarca, Coyotillas, Las Amarillas, El Tiznado, Los Coyotes y Tortugas), presas (50 Aniversarios y Coyotillas).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 15,227.26 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable en 10,570.8 ha de pastizal natural, selva baja, matorral y bosque de encino que existen en esta UGA, con la posibilidad de un cambio de uso de suelo forestal máximo de una superficie de 628 ha, pero conservando 460.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA. Fomentar prácticas de conservación de suelos y la restauración ecológica en 207.0 ha de predios agrícolas, dentro de las 4,309.2 ha que actualmente se destinan a esta actividad. Se deberá mantener el desarrollo urbano dentro de las 196.0 ha que actualmente existen.

Usos compatibles: Pecuario, agrícola, turismo, conservación.

Usos incompatibles: Industrial, urbano, materiales pétreos, minería, energías alternativas.

Aptitudes: Agrícola media 4,246.13 ha (27.89%), agrícola alta 163.01 ha (1.07%), agrícola muy alta 2.03 ha (0.01%), conservación media 7,790.64 ha (51.16%), conservación alta 853.25 ha (5.60%), conservación muy alta 722.25 ha (4.74%), materiales pétreos media 3,820.20 ha (25.09%), materiales pétreos alta 103.02 ha (0.68%), materiales pétreos muy alta 2.46 ha (0.02%), minera media 320.41 ha (2.10%), minera alta 77.31 ha (0.51%), energías alternativas media 64.57 ha (0.42%), energías alternativas alta 3,045.99 ha (20%), pecuaria extensiva media 925.77 ha (6.08%), pecuaria extensiva alta 7,421.94 ha (48.74%), pecuaria extensiva muy alta 2,765.84 ha (18.16%), pecuaria intensiva media 3,724.20 ha (24.46%), pecuaria intensiva alta 11.42 ha (0.08%), pecuaria intensiva muy alta 7.98 ha (0.05%), recarga media 465.32 ha (3.06%), recarga alta 396.40 ha (2.60%), turística media 22.32 ha (1.46%), turística alta 496.96 ha (3.26%), turística muy alta 615.60 ha (4.04%), urbana media 3,238.53 ha (21.27%), urbana alta 3,091.90 ha (20.31%), urbana muy alta 153.60 ha (1.01%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Alamania punicea, Bletia ensifolia, Bletia reflexa, Cedrela dugesii, Conzattia multiflora, Cupressus lusitanica, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Hesperalbizia occidentalis, Litsea glaucescens, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Pistacia mexicana, Quercus candicans, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemos.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

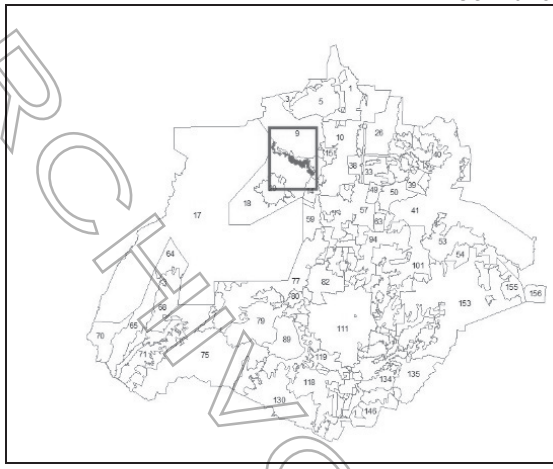
Criterios de regulación ecológica:

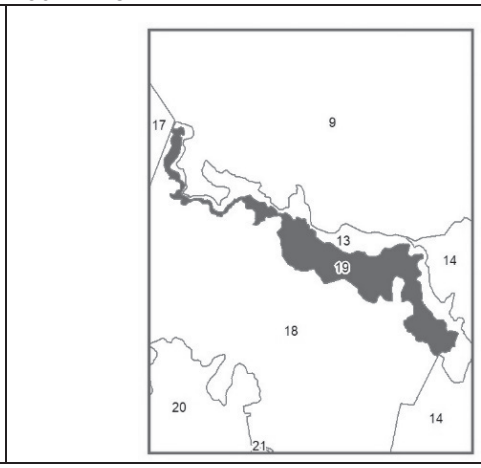
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 19 CAÑADA BOCA DE TÚNEL**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: San José de Gracia.

Superficie: 992.84 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Bosque de encino 578.62 ha (58.28%), matorral crasicáule 243.32 ha (24.51%), selva baja caducifolia 54.62 ha (5.50%), bosque de galería 47.20 ha (4.75%), agricultura temporal 36.57 ha (3.68%), pastizal natural 23.39 ha (2.36%), cuerpo de agua 5.35 ha (0.54%), zona urbana 3.69 ha (0.37%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicáule 226.76 ha (22.84%), selva baja caducifolia 22.36 ha (2.25%), pastizal natural 16.17 ha (1.63%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 574.81 ha (37.36%), bosque de galería 37.36 ha (3.76%), selva baja caducifolia 32.26 ha (3.25%), matorral crasicaule 16.56 ha (1.67%), pastizal natural 7.31 ha (0.74%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,950 a 2,204 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 90.96 ha (9.16%), 5-10: 128.16 ha (12.91%), 10-15: 139.07 ha (14.01%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 528.93 ha (53.27%), Regosol 434.14 ha (43.73%), Cambisol 29.76 ha (3%).

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 957.15 ha (96.41%), Aluvial 35.69 ha (3.59%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal S/N.

Sitios turísticos: Presa de Potrerillo, parque Aventura Boca de Túnel y presa Túnel de Potrerillo.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 599.55 ha (60.39%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 22.89 ha (2.31%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río Pabellón, arroyo El Túnel, presa El Potrerillo.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 992.84 ha (100%).

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Proteger las 947.2 ha de terrenos forestales ocupados, principalmente con vegetación de bosque de encino, matorral crasicaule y selva baja caducifolia que existen en esta UGA, dentro de los cuales 600.0 ha están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación y restaurar la cobertura forestal en 36.6 ha de terrenos agrícolas y 62.6 ha de terrenos cuya superficie presenta vegetación secundaria herbácea.

Usos compatibles: Conservación, turismo, pecuario.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas urbano, materiales pétreos, minería, agrícola.

Aptitudes: Agrícola media 32.28 ha (3.25%), conservación media 205.64 ha (20.71%), conservación alta 178.17 ha (17.95%), conservación muy alta 210.14 ha (21.17%), materiales pétreos media 177.85 ha (17.91%), materiales pétreos alta 20.04 ha (2.02%), materiales pétreos muy alta 21.15 ha (2.13%), minera media 57.60 ha (5.80%), minera alta 58.71 ha (5.91%), energías alternativas alta 2.83 ha (0.29%), pecuaria extensiva media 209.48 ha (21.10%), pecuaria extensiva alta 611.28 ha (61.57%), pecuaria extensiva muy alta 60 ha (6.04%), pecuaria intensiva media 81.98 ha (8.26%), recarga media 57.45 ha (5.79%), recarga alta 4.68 ha (0.47%), recarga muy alta 4.36 ha (0.44%), turística media 231.79 ha (23.35%), turística alta 36.81 ha (3.71%), turística muy alta 83.21 ha (8.38%), urbana media 213.02 ha (21.46%), urbana alta 24.66 ha (2.48%), urbana muy alta 14.11 ha (1.42%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Alamania punicea, Bletia ensifolia, Bletia reflexa, Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Hesperalbizia occidentalis, Litsea glaucescens, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

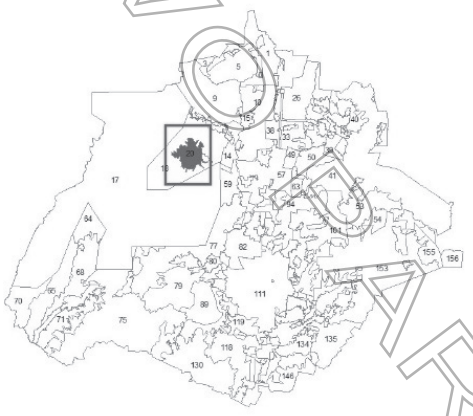
Criterios de regulación ecológica:

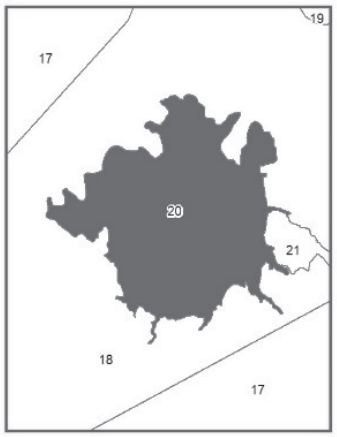
ARCHIVO PERIÓDICO OFICIAL

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 20 PRESA CALLES**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: San José de Gracia.

Superficie: 3,217.29 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Cuerpo de agua 1,678.72 ha (52.18%), agrícola de temporal 933.67 ha (29.02%), agrícola de riego 233.69 ha (7.26%). matorral crasicaule 200.05 ha (6.22%), pastizal natural 107.04 ha (3.33%), zona urbana 61.68 ha (1.92%), bosque de galería 2.41 ha (0.07%), selva baja caducifolia 0.035 ha (0.0011%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 107.04 ha (3.33%), matorral crasicaule 0.50 ha (0.02%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 199.56 ha (6.20%), bosque de galería 2.41 ha (0.07%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,996 a 2,085 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 2,622.78 ha (81.52%), 5-10: 445.89 ha (13.86%), 10-15: 108.36 ha (3.37%).

Tipo de suelo de la UGA: Cambisol 846.10 ha (26.30%), Regosol 834.31 ha (25.93%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 1,534.30 ha (47.69%), Aluvial 1,298.86 ha (40.37%), Extrusiva Ácida 383.92 ha (11.93%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: San Antonio de los Ríos.

Vías de comunicación existente: Carreteras estatales 38 y 75.

Sitios turísticos: Presa Plutarco Elías Calles, río Blanco, Santuario del Cristo Roto y Hacienda Paredes.

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Favorecer la conservación de la calidad del agua de la presa Calles, la cual abarca 1,679.0 ha de superficie de esta UGA y los recursos naturales existentes; mejorar la sustentabilidad y productividad de las actividades agrícolas que ya se desarrollan en 1,167.4 ha y consolidar las actividades turísticas de bajo impacto, permitiendo, en su caso, el cambio de uso de suelo forestal en una superficie máxima de 100.0 ha. Consolidar las 62.0 ha de áreas de asentamientos humanos existentes.

Usos compatibles: Conservación, turismo, pecuario, agrícola.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, minería, materiales pétreos, energías alternativas.

Aptitudes: Agrícola media 825.10 ha (25.65%), agrícola alta 499.91 ha (15.54%), agrícola muy alta 11.78 ha (0.37%), conservación media 98.50 ha (3.06%), conservación alta 1.64 ha (0.05%), conservación muy alta 1,730 ha (53.77%), materiales pétreos media 1,092.69 ha (33.96%), materiales pétreos alta 1,015.78 ha (31.57%), materiales pétreos muy alta 133.27 ha (4.14%), energías alternativas alta 668.02 ha (20.76%), pecuaria extensiva media 886.73 ha (27.56%), pecuaria extensiva alta 748.35 ha (23.26%), pecuaria extensiva muy alta 78.46 ha (2.44%), pecuaria intensiva media 1,230.87 ha (38.26%), pecuaria intensiva alta 13.92 ha (0.43%), recarga intensiva muy alta 10.23 ha (0.32%), recarga media 716.28 ha (22.26%), recarga alta 583.87 ha (18.15%), recarga muy alta 0.64 ha (0.02%), turística media 7.56 ha (0.23%), turística alta 1,762.85 ha (54.79%), turística muy alta 50.66 ha (1.57%), urbana media 691.51 ha (21.49%), urbana alta 1,079.89 ha (33.57%), urbana muy alta 49.90 ha (1.55%).

Especies de importancia para la conservación:

ARCHIVO OFICIAL

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 1,737.92 ha (54.02%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 1,745.04 ha (54.24%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Seco, La Lobero, El Meco, El Tiznado, El Toril y Los Coyotes), presa Plutarco Elías Calles.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 3,217.29 ha (100%).

Flora: *Alamania punicea, Cedrela dugesii, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Hesperalbizia occidentalis, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

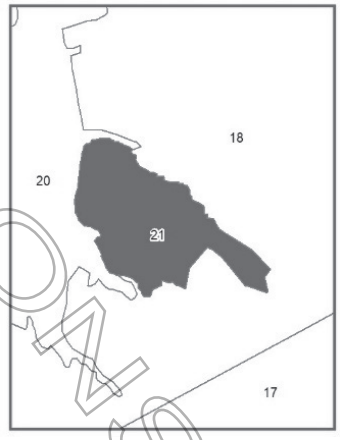
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 21 SAN JOSÉ DE GRACIA**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: San José de Gracia.

Superficie: 257.91 ha

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 234.34 ha (90.86%), matorral crasicáule 20.50 ha (7.95%), pastizal natural 3.07 ha (1.19%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 20.50 ha (7.95%), pastizal natural 3.07 ha (1.19%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,007 a 2,140 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 62.49 ha (24.23%), 5-10: 129.55 ha (50.23%), 10-15: 38.64 ha (14.98%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 234.3 ha de la ciudad de San José de Gracia, en apego a su programa de desarrollo urbano y controlar su expansión urbana, al permitir, en su caso, como máximo, una superficie de cambio de uso de suelo forestal de 23.6 ha. Así mismo, mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que genera.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Conservación media 0.18 ha (0.07%), conservación muy alta 7.23 ha (2.80%), materiales pétreos media 0.04 ha (0.02%), pecuaria

ARCHIVO PARA CONSULTA

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 197.19 ha (76.46%), Cambisol 31.20 ha (12.10%), Leptosol 29.52 ha (11.45%).

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 257.75 ha (99.94%), Aluvial 0.16 ha (0.06%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: San José de Gracia.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 19.

Sitios Turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 2.62 ha (1.02%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 257.91 ha (100%).

extensiva media 21.42 ha (8.30%), pecuaria extensiva alta 2.29 ha (0.89%), pecuaria intensiva media 0.58 ha (0.22%), recarga media 0.16 ha (0.06%), turística alta 54 ha (20.94%), urbana media 42.96 ha (16.66%), urbana alta 73.20 ha (28.38%), urbana muy alta 116.80 ha (45.29%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

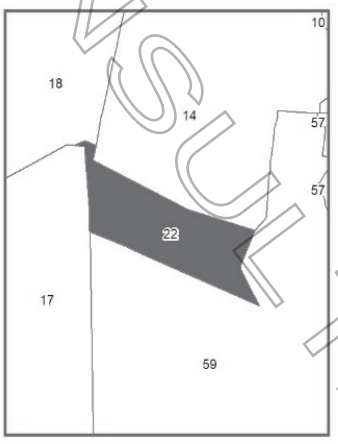
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 22 PRESA EL JOCOQUE**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: San José de Gracia.

Superficie: 293.59 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Selva baja caducifolia 196.29 ha (66.86%), cuerpo de agua 69.40 ha (23.64%), zona urbana 19.96 ha (6.80%), pastizal natural 3.96 ha (1.35%), bosque de encino 3.60 ha (1.23%), bosque cultivado 0.37 ha (0.13%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Selva baja caducifolia 99.53 ha (22.90%), pastizal natural 3.96 ha (1.35%).

Vegetación secundaria: Selva baja caducifolia 96.75 ha (32.95%), bosque de encino 3.60 ha (1.23%).

Rango de Altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,941 a 2,164 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 68.92 ha (23.48%), 5-10: 42.40 ha (14.44%), 10-15: 24.89 ha (8.48%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 146.90 ah (50.04%), regosol 74.92 ha (25.52%).

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 278.86 ha (94.98%), Residuales 14.73 ha (5.02%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 19 y 35.

Sitios turísticos: Presa El Jocoqui.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 80.29 ha (27.35%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 77.44 ha (26.38%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Talamantes, presa El Jocoqui.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 293.59 ha (100%).

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Proteger las 203.8 ha de superficie de vegetación forestal, principalmente de selva baja caducifolia, al evitar cambios de uso de suelo forestal y actividades que puedan dañar esta vegetación, a la vez que se protege la calidad del agua de la presa para mantener la disponibilidad de agua y la biodiversidad que alberga esta UGA. Proteger las 69.4 ha de la presa del Jocoque y controlar el desarrollo urbano en las 20.0 ha de asentamiento humano existente.

Usos compatibles: Conservación, turismo, pecuario.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas urbano, agrícola, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Agrícola media 56.42 ha (19.22%), conservación media 98.13 ha (33.42%), conservación alta 0.86 ha (0.29%), conservación muy alta 81.46 ha (27.75%), materiales pétreos media 78.01 ha (26.57%), materiales pétreos 0.37 ha (0.12%), pecuaria extensiva media 48.98 ha (16.68%), pecuaria extensiva alta 124.57 ha (42.43%), pecuaria extensiva muy alta 7.59 ha (2.58%), pecuaria intensiva alta 164.94 ha (56.18%), recarga media 15.52 ha (5.29%), turística media 0.50 ha (0.17%), turística alta 145.37 ha (49.51%), turística muy alta 92.35 ha (31.46%), urbana media 157.56 ha (53.67%), urbana alta 80.15 ha (27.30%), urbana muy alta 17.52 ha (5.97%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Hesperalbizia occidentalis, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Leptonycteris nivalis.*

Comentarios: No hay.

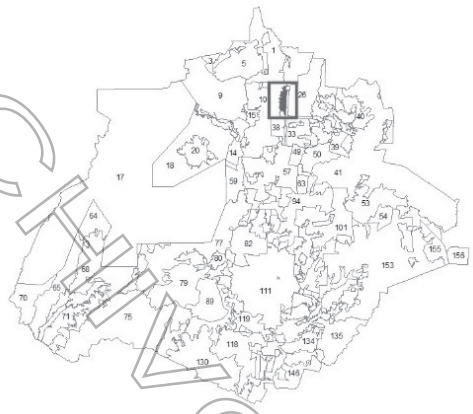
Criterios de regulación ecológica:

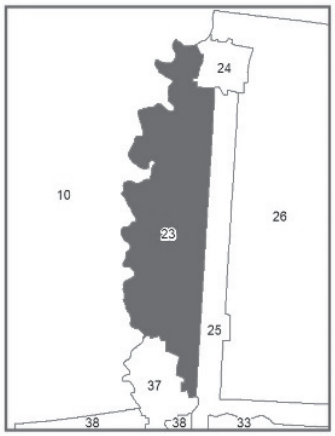
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 23 EL BARRANCO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Tepezalá.

Superficie: 786.32 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 686.29 ha (87.28%), zona urbana 57.87 ha (7.36%), agroindustrial 42.17 ha (5.36%).

*Grado de conservación de la vegetación*

No hay. vegetación natural en condición primaria ni secundaria en fase arbórea.

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,910 a 1,923 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 786.32 ha (100%).

Tipo de suelo de la UGA: Cambisol 459.16 ha (58.39%), Fluvisol 298.78 ha (38%), Technosol 21.89 ha (2.78%).

Geología de la UGA: Aluvial 786.32 (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Los Alamitos y El Barranco.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 24 y 98.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 26.99 ha (3.43%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 505.32 (64.26%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río San Pedro.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 786.32 ha (100%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Conservar las 500.0 ha de áreas de recarga potencial del acuífero que actualmente están destinadas a cultivos agrícolas de riego al evitar el cambio de uso de suelo agrícola y mejorar la eficiencia en el uso del agua, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 25.0 ha de terrenos agrícolas, así como proteger y restaurar las 27.0 ha de áreas prioritarias para la conservación identificadas en esta UGA y las zonas inundables del río San Pedro. Controlar el desarrollo del área urbana en las 57.8 ha que comprenden las localidades Los Alamitos y El Barranco y de las 42.1 ha de superficie agroindustrial, mejorar el manejo de sus aguas residuales y la gestión de residuos. 159.4 ha de uso agrícola podrán destinarse a los usos compatibles de esta UGA.

Usos compatibles: Conservación, agrícola, pecuario, urbano, turismo.

Usos incompatibles: Industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas.

Aptitudes: Agrícola media 20.38 ha (2.59%), agrícola alta 82.88 ha (10.54%), agrícola muy alta 683.06 ha (86.87%), conservación muy alta 33.97 ha (4.32%), materiales pétreos media 30.75 ha (3.91%), materiales pétreos alta 505.33 ha (64.26%), materiales pétreos muy alta 232.15 ha (29.52%), energías alternativas alta 570.58 ha (72.56%), pecuaria intensiva media 64.37 ha (8.19%9, pecuaria intensiva alta 257.97 ha (32.81%), pecuaria intensiva muy alta 25.54 ha (3.25%), recarga media 118.67 ha (15.09%), recarga alta 667.65 ha (84.91%), urbana media 8.55 ha (1.09%), urbana alta 719.88 ha (91.55%), urbana muy alta 57.89 ha (7.36%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Crotalus atrox, Cryptotis parva.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

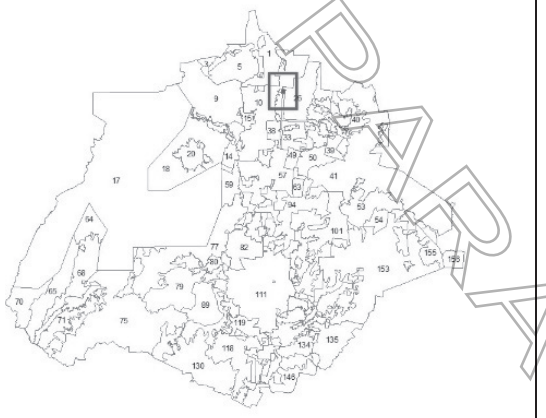
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |

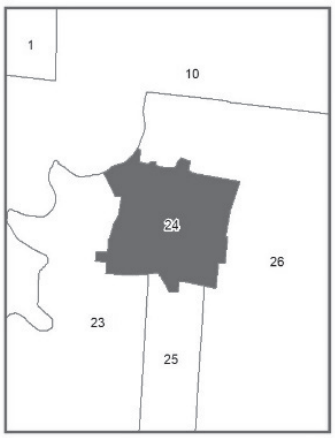
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 24 EL CHAYOTE**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Tepezalá.

Superficie: 90 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 63.34 ha (70.37%), agrícola de riego 26.67 ha (29.63%).

*Grado de conservación de la vegetación*

No hay. vegetación natural en condición primaria ni secundaria en fase arbórea.

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,920 a 1926 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 90 ha (100%).

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 59.31 ha (65.90%), Cambisol 27.76 ha (30.84%), Fluvisol 2.93 ha (3.26%).

Geología de la UGA: Aluvial 90 ha (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: El Chayote.

Vías de comunicación existentes: Carretera federal 71.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de la localidad El Chayote en las 63.3 ha que actualmente ocupa y en su caso, sobre las 26.7 ha de áreas agrícolas que existen sin que se den cambios de uso de suelo forestal y en apego a su programa de desarrollo urbano; controlar su expansión urbana y mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que genera; evitar la invasión de la zona federal e inundable del río San Pedro.

Usos compatibles: Urbano, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, industrial, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 11.34 ha (12.60%), agrícola alta 23.81 ha (26.46%), agrícola muy alta 0.02 ha (0.02%), conservación muy alta 2.26 ha (2.51%), materiales pétreos media 26.92 ha (29.91%), materiales pétreos alta 35.37 ha (39.30%), materiales pétreos muy alta 0.83 ha (0.92%), energías alternativas 20.69 ha (22.99%), pecuaria intensiva 10.93 ha (12.14%), recarga alta 90 ha (100%), urbana media 1.90 ha (2.12%), urbana alta 24.76 ha (27.51%), urbana muy alta 63.34 ha (70.37%).

Especies de importancia para la conservación:

ARCHIVO PARA CONSULTA

ARCHIVO PARA CONSULTA

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 0.97 ha (1.08%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 1.55 ha (1.73%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río San Pedro.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 90 ha (100%).

Flora: No hay.

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Crotalus atrox, Cryptotis parva.*

Comentarios: No hay.

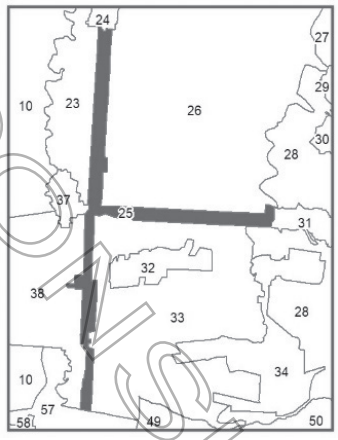
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 25 CORREDOR TEPEZALÁ**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Tepezalá.

Superficie: 799.72 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 656.77 ha (82.12%), pastizal natural 48.69 ha (6.09%), zona urbana 43.74 ha (5.47%), matorral desértico 38.75 ha (4.85%), agroindustrial 11.77 ha (1.47%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral desértico micrófilo, 30.75 ha (3.85%).

Vegetación secundaria: Pastizal natural 48.69 ha (6.09%), matorral desértico micrófilo 8.00 ha (1.00%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo industrial que se está dando en esta UGA, al permitir, si es el caso, el cambio de uso de suelo en las 657.0 ha de terrenos agrícolas existentes, a los usos compatibles para esta UGA. Así mismo, permitir el cambio de uso de suelo forestal a industrial y/o urbano, en hasta 87.4 ha, pero cuidar una adecuada gestión de los residuos y aguas residuales que ahí se generen y controlar adecuadamente las emisiones a la atmósfera. Así mismo, controlar y consolidar el desarrollo urbano e industrial en 44.0 ha que corresponden a la localidad de Carboneras y en 11.7 ha de uso

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,906 a 2,070 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 759.31 ha (94.95%), 5-10: 35.80 ha (4.48%), 10-15: 2.82 ha (0.35%).

Tipo de suelo de la UGA: Cambisol 640.79 ha (80.13%), Regosol 98.51 ha (12.32%), Technosol 30.27 ha (3.78%).

Geología de la UGA: Aluvial 751.77 ha (94%), Lutita-Arenisca 47.93 ha (5.99%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Carboneras.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales (127, 24, 98 y 99) y carreteras federales (22 y 71).

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 1.36 ha (0.17%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 1.03 ha (0.13%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (El Tepozán, Los Hornos y arroyo Hondo).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 799.72 ha (100%).

agroindustrial. Mejorar la productividad y sustentabilidad de las actividades agrícolas existentes.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 76.53 ha (9.57%), agrícola alta 209.31 ha (26.17%), agrícola muy alta 452.83 ha (56.62%), conservación media 30.75 ha (3.85%), conservación muy alta 7.54 ha (0.94%), materiales pétreos media 14.11 ha (1.76%), materiales pétreos alta 658.26 ha (82.31%), materiales pétreos muy alta 13.43 ha (1.68%), energías alternativas alta 43.49 ha (5.44%), energías alternativas muy alta 179.42 ha (22.44%), pecuaria extensiva media 0.29 ha (0.04%), pecuaria extensiva alta 74.40 ha (9.30%), pecuaria extensiva muy alta 31.08 ha (3.89%), pecuaria intensiva media 4.14 ha (0.52%), pecuaria intensiva alta 128.67 ha (16.09%), pecuaria intensiva muy alta 2.39 ha (0.30%), recarga media 197.88 ha (24.74%), recarga alta 553.90 ha (69.26%), turística media 15.14 ha (1.89%), urbana media 215.03 ha (26.89%), urbana alta 531.29 ha (66.43%), urbana muy alta 43.60 ha (5.45%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Mortonia palmeri.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Dipodomys merriami atronasus.*

Comentarios: No hay.

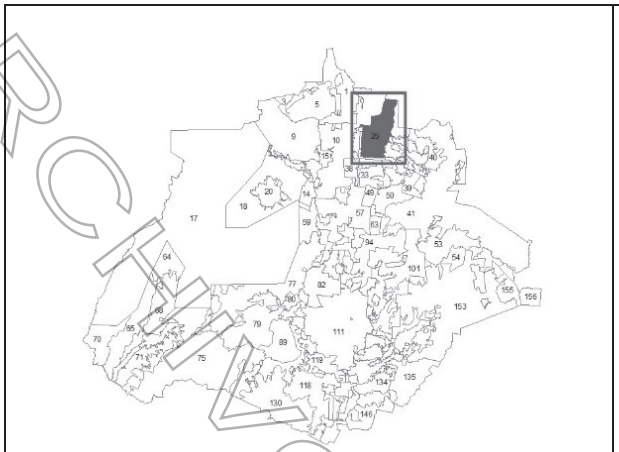
Criterios de regulación ecológica:

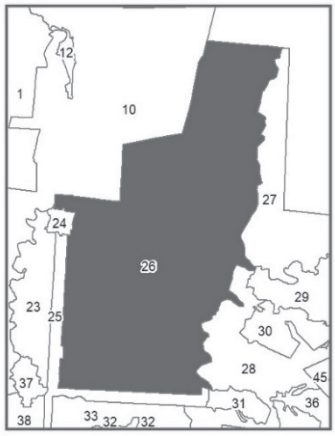
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 26 – LA MESILLA**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Tepezalá.

Superficie: 7,090.84 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 5,244.85 ha (73.97%), bosque de mezquite 1,301.32 ha (18.35%), zona urbana 171.14 ha (2.41%), matorral desértico 133.49 ha (1.88%), pastizal natural 92.52 ha (1.30%), agricultura temporal 88.44 ha (1.25%), agroindustrial 41.69 ha (0.59%), cuerpo de agua 8.07 ha (0.11%), matorral crasicaule 4.19 ha (0.06%), bosque de encino 3.92ha (0.06%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Bosque de Mezquite 369.25 ha (5.21%), Matorral Desértico Micrófilo 58.39 ha (0.82%).

Vegetación secundaria: Bosque de mezquite 539.98 ha (7.62%), pastizal natural 92.52 (1.30%), matorral desértico micrófilo 76.31 ha (1.08%), matorral crasicaule 4.19 ha (0.06), bosque de encino 3.92 ha (0.06%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,919 a 2,135 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 6,813.02 ha (96.08%), 5-10: 192.22 ha (2.71%), 10-15: 40.26 ha (0.57%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 2,973.60 ha (41.94%), Cambisol 2,008.24 ha (28.32%), Fluvisol 1,521.07 ha (21.45%).

Geología de la UGA: Aluvial 6,920.95 ha (97.60%), Piamonte 151.24 ha (2.13%), Lutita-Arenisca 15.08 ha (0.21%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: El Carmen, Mesillas, Ojo de Agua de los Montes y El Porvenir.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales (127, 99 y 26) y carretera federal 71.

Sitios turísticos: Hacienda de Mesillas y Viñedo El Chayote.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 197.99 ha (2.79%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 4,421.82 ha (62.36%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río San Pedro, arroyos (El Zafrán, El Bracito, El Capulín y Tepezalá), tanques (Los Durones, Mesillas y Poblano).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Conservar las 4,420.0 ha de áreas de recarga del acuífero que actualmente están destinadas a cultivos agrícolas de riego; mejorar la eficiencia en el uso del agua, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 221.0 ha de terrenos agrícolas; conservar las 1,300.0 ha de bosque de mezquite existentes, de las cuales 197.0 ha están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación; conservar los cauces y zona inundable de los arroyos El Azafrán, El Bracito, El Capulín y Tepezalá. Así como controlar y consolidar el desarrollo urbano de las 171.1 ha de superficie urbana que comprenden las localidades El Carmen, Mesillas, Ojo de Agua de los Montes y El Porvenir; se podrá permitir, en su caso, el cambio de uso de suelo forestal a urbano y/o turístico, en un máximo de 236.6 ha y mejorar el manejo de sus aguas residuales y la gestión de residuos urbanos. 1,199.6 ha de área no forestal podrán destinarse a los usos compatibles de esta UGA.

Usos compatibles: Conservación, agrícola, pecuario, urbano, turismo.

Usos incompatibles: Industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas.

aptitudes: Agrícola media 1,980.29 ha (27.93%), agrícola alta 3,758.42 ha (53%), agrícola muy alta 102.90 ha (1.45%), conservación media 854.86 ha (12.06%9, conservación alta 2.81 ha (0.04%), conservación muy alta 233.68 ha (3.30%), industrial alta 7,090.84 ha (100%), materiales pétreos media 1,135.17 ha (16.01%), materiales pétreos alta 4,278.69 ha (60.34%), materiales pétreos muy alta 1,028.12 ha (14.50%), minera media 11.73 ha (0.17%), energías alternativas alta 3,604.76 ha (50.84%), energías alternativas muy alta 2,181.93 ha (30.77%), pecuaria extensiva media 37.98 ha (0.54%), pecuaria extensiva alta 839.68 ha (11.84%), pecuaria extensiva muy alta 1,235.53 ha (17.42%), pecuaria intensiva media 481.30 ha (6.79%), pecuaria intensiva alta 1,211.73 ha (17.09%), pecuaria intensiva muy alta 98.26 ha (1.39%), recarga media 1,582.78 ha (22.32%), recarga alta 4,617.62 ha (65.12%), recarga muy alta 868.35 ha (12.25%), turística media 113.01 ha (1.59%), turística alta 107.80 ha (1.52%), turística muy alta 44.18 ha (0.62%), urbana media 1,395.21 ha (19.68%), urbana alta 4,374.50 ha (61.69%), urbana muy alta 154.23 ha (2.18%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Leucophyllum laevigatum, Mortonia palmeri, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

ARCHIVO PERMANENTE

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 7,090.84 ha (100%).

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Dipodomys merriami atronasus.*

Comentarios: No hay.

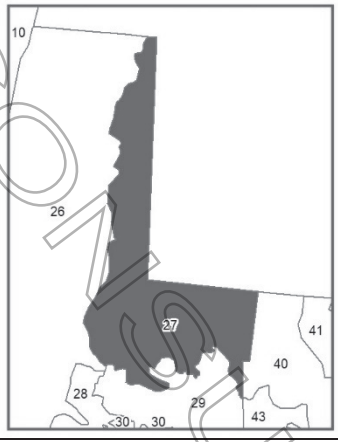
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 27 MESILLAS**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Tepezalá.

Superficie: 1,480.66 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Bosque de encino 1,030.76 ha (69.62%), pastizal natural 173.46 ha (11.71%), matorral crasicáule 137.14 ha (9.26%), matorral desértico micrófilo 62.22 ha (4.20%), bosque de mezquite 34.85 ha (2.35%), agricultura temporal 25.42 ha (1.72%), cuerpo de agua 14.04 ha (0.95%), agricola de riego 2.77 ha (0.19%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Conservar las 1,438.4 ha de terrenos forestales, constituidos principalmente por bosque de encino, pastizal natural y matorral crasicaule, que existen en esta UGA, no permitiendo el cambio de uso de suelo forestal. En especial, proteger las 252.0 ha catalogadas como áreas prioritarias para la conservación, de las cuales 14.0 ha son cuerpos de agua. Fomentar la mejora de la productividad y sustentabilidad de las actividades pecuarias extensivas y de las actividades agrícolas que se desarrollan en 25.4 ha, a través de fomentar las prácticas de conservación de suelos, en especial, en las zonas de pendientes mayores al 10%.

ARCHIVO PARA CONSULTA

Vegetación primaria: Matorral desértico micrófilo 25.23 ha (1.70%), bosque de mezquite 2.06 ha (0.14%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 1,030.76 ha (69.62%), Pastizal natural 173.46 ha (11.71%), Matorral crasicaule 137.14 (9.26%), Matorral desértico micrófilo 36.98 2.50 ha (2.50%), Bosque de Mezquite 32.79 ha (2.21%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,997 a 2,400 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 200.53 ha (13.54%), 5-10: 299.67 ha (20.24%), 10-15: 218.59 ha (14.76%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 792.54 ha (53.53%), Regosol 527.50 ha (35.63%), Cambisol 100.97 ha (6.82%).

Geología de la UGA: Riolita 1,131.87 ha (76.44%), Arenisca-Conglomerado 196.44 ha (13.27%), Extrusiva ácida 117.74 ha (7.95%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: Presa de Mesillas y canal Mesillas.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 252.40 ha (17.05%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 75.86 ha (5.12%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (El Zafrán, El Bracito, El Capulín, El Jardín y El Tepetate). Otros cuerpos de agua (Mesillas).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 1,480.66 ha (100%).

Usos compatibles: Conservación, pecuario, turismo.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas, agrícola.

Aptitudes: Agrícola media 52.68 ha (3.56%), agrícola alta 16.88 ha (1.14%), conservación media 174.42 ha (11.78%), conservación alta 18.53 ha (1.25%), conservación muy alta 40.72 ha (2.75%), materiales pétreos media 270.72 ha (18.28%), materiales pétreos alta 17.18 ha (1.16%), materiales pétreos muy alta 0.10 ha (0.01%), minera media 84.05 ha (5.68%), minera alta 42.34 ha (2.86%), energías alternativas 57.78 ha (3.90%), pecuaria extensiva media 721.17 ha (48.71%), pecuaria extensiva alta 478.32 ha (32.30%), pecuaria extensiva muy alta 129.52 ha (8.75%), pecuaria intensiva media 0.60 ha (0.04%), pecuaria intensiva alta 44.77 ha (3.02%), recarga media 53.75 ha (3.63%), recarga alta 0.50 ha (0.03%), recarga muy alta 0.13 ha (0.01%), turística media 1.02 ha (0.07%), turística alta 400.23 ha (27.03%), turística muy alta 19.21 ha (1.30%), urbana media 83.68 ha (5.65%), urbana alta 59.55 ha (4.02%), urbana muy alta 0.54 ha (0.04%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Leucophyllum laevigatum, Mortonia palmeri, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

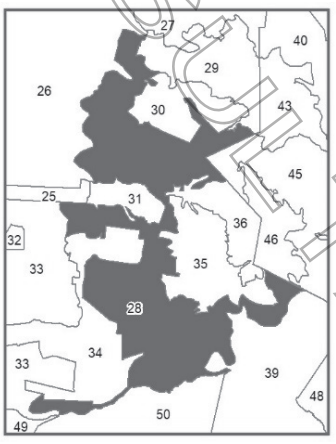
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 28 SIERRA DE TEPEZALÁ**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Tepezalá.

Superficie: 2,982.06 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral desértico micrófilo 1,377.99 ha (46.21%), pastizal natural 899.75 ha (30.17%), matorral crasicáule 382.32 ha (12.82%), bosque de mezquite 260.102585 ha (8.72), zona urbana 26.446256 ha (0.89), agricultura de temporal 23.76 ha (0.8), agricultura de riego 5.87 ha (0.20) y área desprovista de vegetación 5.81 ha (0.2).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 622.18 ha (20.86%), matorral crasicáule 254.33 ha (8.53%), matorral desértico micrófilo 175.75 ha (5.89%).

Vegetación secundaria: Matorral desértico micrófilo 1202.23 ha (40.32%), pastizal natural 277.57 ha (9.31%), bosque de mezquite 225.92 ha (7.58%), matorral crasicaule 128.00 ha (4.29%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,993 a 2,333 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 650.84 ha (21.83%), 5-10: 1,244.94 ha (41.75%), 10-15: 584.15 ha (19.59%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 2,465.90 ha (82.69%), Leptosol 495.52 ha (16.62%), Fluvisol 12.81 ha (0.43%).

Geología de la UGA: Lutita-Arenisca 1,540.62 ha (51.66%), Caliza-Lutita 840.11 ha (28.17%), Caliza 240.41 ha (8.06%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Caldera.

Vías de comunicación existentes. Carreteras estatales 22 y 29.

Sitios turísticos: Acueducto elevado, Hacienda de Las Pilas, Observatorio Astronómico de Tepezalá, Panteón Viejo y Calera.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 175.60 ha (5.89%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 17.39 ha (0.58%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Altamira, arroyo Hondo, El Azafrán, El Mortero, El Tepozán, Las Pilas, Los Hornos y Tepezalá).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 2,874.37 ha (96.25%) y Valle de Chicalote 107.70 ha (3.61%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable de las 2,920.2 ha de vegetacion forestal, compuesta principalmente por matorrales y pastizal natural, al evitar el cambio de uso de suelo forestal y respetar la capacidad de carga de los ecosistemas presentes. Así mismo, fomentar prácticas de conservación de suelos y asegurar la protección de las 175.0 ha de áreas prioritarias para la conservación y de las áreas bien conservadas de matorrales xerófilos. Conservar también los cauces y la zona inundable de los arroyos Altamira, Hondo, El Azafrán, El mortero, El Tepozán, Las pilas, Los Hornos y Tepezalá. Consolidar el desarrollo urbano en las 26.5 ha de asentamientos humanos existentes y la sustentabilidad de las 29.5 ha de áreas agrícolas.

Usos compatibles: Pecuario, turismo, conservación.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas, agrícola.

Aptitudes: Agrícola media 106.49 ha (3.57%), agrícola alta 3.44 ha (0.12%), conservación media 917.09 ha (30.71%), conservación alta 246.68 ha (8.26%), conservación muy alta 123.26 ha (4.13%), materiales pétreos 1,551.57 ha (51.95%), materiales pétreos alta 610.69 ha (20.45%), materiales pétreos muy alta 5.14 ha (0.17%), minera media 300.27 ha (10.05%), minera alta 148.77 ha (4.98%), minera muy alta 292.53 ha (9.80%), energías alternativas 177.70 ha (5.95%), pecuaria extensiva media 21.43 ha (0.72%), pecuaria extensiva alta 1,792.70 ha (60.03%), pecuaria extensiva muy alta 684.63 ha (22.92%), pecuaria intensiva media 8.08 ha (0.27%), pecuaria intensiva muy alta 75.93 ha (2.54%), recarga media 71.39 ha (2.39%), recarga alta 13.80 ha (0.46%), recarga muy alta 0.64 ha (0.02%), turística media 44.51 ha (1.49%), turística alta 93.86 ha (3.14%), turística muy alta 139.33 ha (4,67%), urbana media 1,009.96 ha (33.82%), urbana alta 333.59 ha (11.17%), urbana muy alta 26.28 ha (0.88%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix, Leucophyllum laevigatum, Mortonia palmeri.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

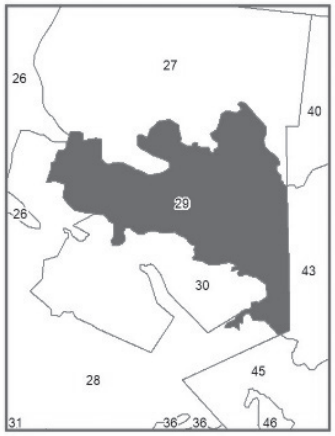
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

APROBADO PARA CONSULTA

**UGA 29 CERRO ALTAMIRA TEPEZALÁ**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Tepezalá.

Superficie: 669.55 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral desértico micrófilo 389.57 ha (58.18%), bosque de encino 245.39 ha (36.65%), pastizal natural 34.58 ha (5.17%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral desértico micrófilo 383.57 ha (57.29%), bosque de encino 137.81 ha (20.58%), pastizal natural 34.58 ha (5.17%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 107.58 ha (16.07%), matorral desértico micrófilo 6.00 ha (0.90%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,089 a 2,503 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 13.82 ha (2.06%), 5-10: 23.26 ha (3.47%), 10-15: 39.36 ha (5.88%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 570.98 ha (85.28%), Regosol 98.56 ha (14.72%).

Geología de la UGA: Riolita 348.24 ha (52.01%), Lutita-Arenisca 219.19 ha (32.74%), Caliza-Lutita 96.74 ha (14.45%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes. No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 653.94 (97.67%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 1.91 ha 80.29%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Altamira, El Azafrán y El Capulín).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 669.55 ha (100%).

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Proteger las 669.5 ha de matorral desértico micrófilo, bosque de encino y pastizal natural que hay en esta UGA y están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación, al no permitir el cambio de uso de suelo forestal ni la realización de actividades que deterioren el ecosistema e impulsar la restauración de 7.6 ha de vegetación secundaria herbácea.

Usos compatibles: Conservación, turismo, pecuario.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas urbano, agrícola, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Conservación media 9.61 ha (1.44%), conservación alta 535.60 ha (79.99%), conservación muy alta 16.57 ha (2.48%), materiales pétreos media 256.26 ha (38.27%), materiales pétreos alta 2.13 ha (0.32%), minera alta 9.54 ha (1.43%), minera muy alta 27.02 ha (4.04%), pecuaria extensiva media 279.84 ha (41.79%), pecuaria extensiva alta 378.66 ha (56.56%), recarga media 159.33 ha (23.80%), turística media 545.85 ha (81.53%), turística muy alta 0.51 ha (0.08%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Mortonia palmeri, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

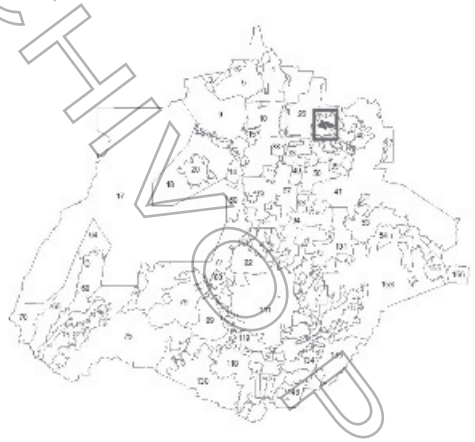
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

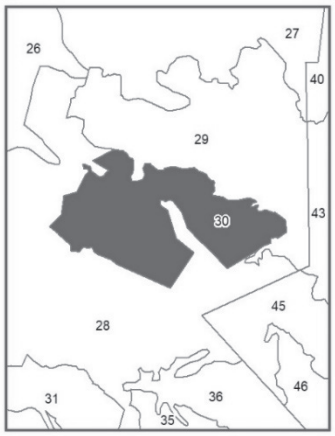
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 30 MATERIALES PÉTREOS EJIDO SAN RAFEL**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Muncipio: Tepezalá.

Superficie: 444.07 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Pastizal natural 259.85 ha (58.51%), matorral desértico micrófilo 103.68 ha (23.35%), área desprovista de vegetación 78.16 ha (17.60%), bosque de mezquite 2.38 ha (0.54%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 259.85 ha (58.51%), matorral desértico micrófilo 24.32 ha (5.48%).

Vegetación secundaria: Matorral desértico micrófilo 79.36 ha Bosque de mezquite 2.38 ha (054%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,070 a 2,310 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 13.99 ha (3.15%), 5-10: 53.77 ha (12.11%), 10-15: 68.82 ha (15.50%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 312.15 ha (70.29%), Regosol 131.92 ha (29.71%).

Geología de la UGA: Caliza-Lutita 307.29 ha (69.20%), Lutita Arenisca 134.86 ha (30.37%), Riolita 1.93 ha (0.43%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 5.77 ha (1.30%).

Superficie de la UGA con importancia para la recargade acuíferos: 8.69 ha (1.96%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el aprovechamiento sustentable de materiales pétreos, que actualmente ya abarca 78.2 ha de superficie y la gestión integral de residuos asociados a estas actividades, permitiendo, si es el caso, el cambio de uso de suelo forestal, a los usos compatibles para esta UGA, en un máximo de 300.0 ha y asegurar que se implementen acciones de restauración una vez que se haya hecho el aprovechamiento. Proteger al menos 25.9 ha de vegetación de matorral desértico micrófilo y 40.0 ha de pastizal natural en condición primaria, no permitiendo que en ellas se realicen cambios de uso de suelo forestal y proteger el cauce y la zona inundable del arroyo El Azafrán.

Usos compatibles: Materiales pétreos, minería, conservación, agrícola, pecuario, industrial, energías alternativas.

Usos incompatibles: Turismo, urbano.

Aptitudes: Conservación media 280.55 h (63.18%), conservación alta 0.57 ha (0.13%), conservación muy alta 5.20 ha (1.17%), materiales pétreos media 125.04 ha (28.16%), materiales pétreos alta 151.06 ha (34.02%), minera alta 7.09 ha (1.60%), minera muy alta 21.05 ha (4.74%), pecuaria extensiva media 94.05 ha (21.18%), pecuaria extensiva alta 263.10 ha (59.25%), turística media 3.70 ha (0.83%), turística alta 3.48 ha (0.78%), urbana media 16.24 ha (3.66%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Mortonia palmeri.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

ARCHIVO PARA CONSULTA

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo El Azafrán.

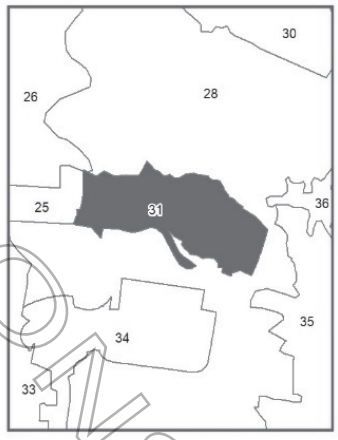
Acuíferos: Valle de Aguascalientes 444.07 ha (100%).

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MIN | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 31 TEPEZALÁ**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Tepezalá.

Superficie: 202.14 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 158.48 ha (78.40%), matorral desértico micrófilo 22.29 h (11.03%), pastizal natural 21.36 ha (10.57%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 10.37 ha (5.13%), matorral desértico micrófilo 0.16 ha (0.08%).

Vegetación secundaria: Matorral desértico micrófilo 22.13 ha (10.95%), pastizal natural 10.99 ha (5.44%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,036 a 2,150 msnm.

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 158.5 ha de la ciudad de Tepezalá, en apego a su programa de desarrollo urbano y controlar su expansión urbana al permitir el cambio de uso de suelo forestal hasta en 43.6 ha, pero cuidando mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que genera y asegurar la conservación del cauce y la zona inundable del arroyo Tepezalá.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Conservación media 10.50 ha (5.19%), conservación muy alta 4.57 ha (2.26%), materiales pétreos media 66.65 ha (32.97%), materiales pétreos alta 58.08 ha (28.74%), minera baja 32.11 ha

ARCHIVO PARA CONSULTA

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 63.57 ha (31.45%), 5-10: 83.77 ha (41.44%), 10-15: 39.50 ha (19.54%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 198.46 ha (98.18%), Leptosol 3.68 ha (1.82%).

Geología de la UGA: Lutita-Arenisca 156.93 ha (77.63%), Caliza-Lutita 38.90 ha (19.24%), Caliza 6.27 ha (3.10%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Tepezalá.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales 22 y 29.

Sitios turísticos: Hacienda de Beneficio de Tepezalá y Rancho Ecológico El Camiral.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 4.57 ha (2.26%).

Superficie de la UGA con importancia para la recargade acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Tepezalá.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 202.14 ha (100%).

(15.88%), pecuaria extensiva media 6.20 ha (3.07%), pecuaria extensiva alta 13.35 ha (6.61%), recarga media 0.04 ha (0.02%), turística media 0.03 ha (0.01%), turística alta 65.55 ha (32.43%), turística muy alta 10.28 ha (5.09%), urbana media 20.17 ha (9.98%), urbana alta 53.17 ha (26.30%), urbana muy alta 128.60 ha (63.62%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Mortonia palmeri.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

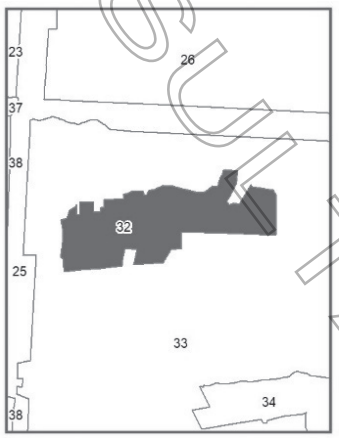
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 32 GRANJA SOLAR TEPEZALÁ**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Tepezalá.

Superficie: 316.53 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Infraestructura 316.53 ha (100%).

*Grado de conservación de la vegetación*

No hay. vegetación natural en condición primaria ni secundaria en fase arbórea.

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,924 a 1993 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 316.53 ha (100%).

Tipo de suelo de la UGA: Cambisol 252.12 ha (79.65%), 64.41 ha (20.35%).

Geología de la UGA: Aluvial 316.53 ha (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: No hay.

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 316.53 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar las actividades relacionadas con la generación de energías alternativas que se están desarrollando en las 316.5 ha de esta UGA, pero sin que se den cambios de uso de suelo forestal para conservar el suelo y la vegetación natural que no interfiera con su operación.

Usos compatibles: Energías alternativas, agrícola, industrial, materiales pétreos, pecuario, conservación.

Usos incompatibles: Urbano, minería, turismo.

Aptitudes: Agrícola media 175.79 ha (55.54%), agrícola alta 0.03 ha (0.01%), conservación muy alta 2.40 ha (0.76%), industrial 316.53 ha (100%), materiales pétreos media 229.44 ha (72.49%), materiales pétreos alta 7.03 ha (2.22%), energías alternativas alta 54.90 ha (17.34%), energías alternativas muy alta 244.87 ha (77.36%), pecuaria extensiva alta 32.50 ha (10.27%), pecuaria intensiva media 3.93 ha (1.24%), pecuaria intensiva alta 0.06 ha (0.02%), recarga alta 269.59 ha (85.17%), urbana media 6.57 ha (2.07%), urbana alta 176.19 h (55.66%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva.*

Comentarios: No hay.

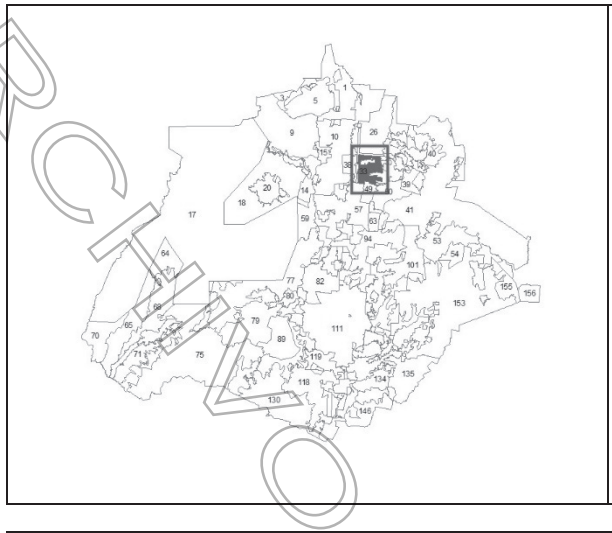
Criterios de regulación ecológica:

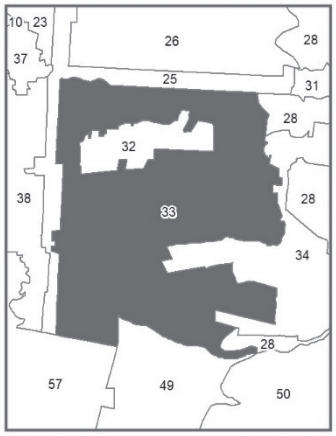
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 33 ARROYO HONDO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Tepezalá.

Superficie: 3,037.45 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 2,119.49 ha (69.33%), matorral desértico micrófilo 403.47 ha (13.20%), bosque de mezquite 283.84 ha (9.28%), pastizal natural 114.29 ha (3.78%), zona urbana 105.92 ha (3.49%), agroindustrial 10.44 ha (0.34%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral desértico micrófilo 78.65 ha (2.59%).

Vegetación secundaria: Matorral desértico micrófilo 324.81 ha (10.69%), bosque de mezquite 283.84 ha (9.34%), pastizal natural 114.29ha (3.76%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,913 a 2,080 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 2,765.51 ha (91.05%), 5-10: 247.69 ha (8.15%), 10-15: 21.73 ha (0.72%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 1,547.53 ha (50.95%), Cambisol 1,309.14 ha (43.01%), Durisol 105.45 ha (3.45%).

Geología de la UGA: Aluvial 2,745.84 ha (90.40%), Lutita-Arenisca 284.42 ha (9.36%), Caliza-Lutita 7.20 ha (0.24%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Carboneras, El Refugio, La Victoria y arroyo Hondo.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 99.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 104.45 ha (3.44%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 1,260.79 ha (41.24%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (El Tepozán, Los Hornos y Hondo).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 3,037.45 ha (100%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Conservar las áreas de recarga del acuífero que existen en esta UGA y que abarcan 1,260.0 ha de áreas de agricultura de riego; mejorar la eficiencia en el uso del agua, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 63.0 ha de terrenos agrícolas; conservar las 690.0 ha de matorral desértico micrófilo y bosque de encino que existen en esta UGA, de las cuales 104.0 ha están identificadas como áreas prioritarias para la conservación, por lo que, en su caso, solo se podrá hacer cambio de uso de suelo forestal en una superficie máxima de 110.0 ha y se deberá asegurar la conservación de los cauces y la zona inundable de los arroyos El Tepozán, Los Hornos y Hondo. Se deberá mantener el desarrollo urbano dentro de las 105.9 ha que actualmente existen. Las 859.5 ha de área actualmente agrícola podrán destinarse a los usos compatibles de esta UGA.

Usos compatibles: Conservación, agrícola, pecuario, turismo.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas.

Aptitudes: Agrícola media 777.80 ha (25.61%), agrícola alta 1,532.65 ha (50.46%), agrícola muy alta 172.70 ha (5.69%), conservación media 297.15 ha (9.78%), conservación muy alta 107.37 ha (3.53%), materiales pétreos media 894.25 ha (29.44%), materiales pétreos alta 1,918.08 (63.15%), materiales pétreos muy alta 106.70 ha (3.51%), minera media 156.90 ha (5.17%), minera alta 53.01 ha (1.75%), energías alternativas alta 444.02 ha (14.62%), energías alternativas muy alta 1,664.03 ha (54.78%), pecuaria extensiva media 1.89 ha (0.06%), pecuaria extensiva alta 750.62 ha (24.71%), pecuaria extensiva muy alta 267.41 ha (8.80%), pecuaria intensiva media 50.37 ha (1.66%), pecuaria intensiva alta 437.26 ha (14.40%), pecuaria intensiva muy alta 23.28 ha (0.77%), recarga media 724.88 ha (23.86%), recarga alta 1,843.30 ha (60.69%), recarga muy alta 200.38 ha (6.60%), turística media 63.84 ha (2.10%), urbana media 663.79 ha (21.85%), urbana alta 2,017.92 ha (66.4301%), urbana muy alta 58.68 ha (1.93%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Mortonia palmeri.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis,*

ARCHIVO PARA CONSULTA

*Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Dipodomys merriami atronasus.*

Comentarios: No hay.

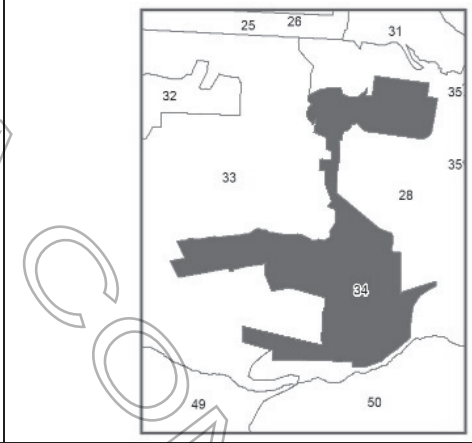
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 34 MATERIALES PÉTREOS CRUZ AZUL**






**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Tepezalá.

Superficie: 978.66 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral desértico micrófilo 477.09 ha (48.75%), pastizal natural 161.62 ha (16.51%), área desprovista de vegetación 160.06 ha (16.35%), zona urbana 73.14 ha (7.47%), bosque de mezquite 66.88 ha (6.83%), agricultura de riego 39.86 ha (4.07%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral desértico micrófilo 181.98 ha (18.59%), pastizal natural 69.55 ha (7.11%), bosque de mezquite 4.39 ha (0.45%).

Vegetación secundaria: Matorral desértico micrófilo 295.11 (30.16%), pastizal natural 92.07 ha (9.41%), bosque de mezquite 62.49 ha (6.39%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,964 a 2,152 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 298.84 ha (30.54%), 5-10: 359.76 ha (36.56%), 10-15: 193.89 ha (19.81%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el aprovechamiento sustentable de materiales pétreos, que ya se da en 160.0 ha y la gestión integral de residuos asociados a estas actividades y asegurar que se implementen acciones de restauración una vez que se haya hecho el aprovechamiento, pero se debe respetar al menos 50.0 ha de matorral desértico micrófilo en condición primaria, 15.0 ha de pastizal natural primario y 15.0 ha de bosque de mezquite, por lo que en su caso, solo se podrá hacer cambio de uso de suelo forestal a los usos de suelo compatibles para esta UGA, en una superficie máxima de 625.5 ha y se debe respetar el cauce y la zona inundable del arroyo Hondo y el arroyo Los Hornos. Consolidar el desarrollo urbano en las 73.2 ha de asentamientos humanos y la productividad agrícola en las 40.0 ha de terrenos agrícolas existentes.

Usos compatibles: Materiales pétreos, minería, conservación, agrícola, pecuario, industrial, energías alternativas.

Usos incompatibles: Turismo, urbano.

ARCHIVO PARA CONSULTA

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 907.66 (92.75%), Technosol 70.75 ha (7.23%), Durisol 0.24 ha (0.24%).

Geología de la UGA: Caliza-Lutita 471.76 ha (48.20%), Lutita-Arenisca 354.96 ha (36.27%), Aluvial 151.80 ha (15.51%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 99.

Sitios turísticos: Sitio paleontológico arroyo Hondo y Hacienda arroyo Hondo.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 26.18 ha (2.74%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 10.56 ha (1.11%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Hondo y Los Hornos).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 978.66 ha (100%).

Aptitudes: Agrícola media 174.93 ha (1787%), agrícola alta 27.32 ha (2.79%), conservación media 292.02 ha (29.84%), conservación muy alta 26.18 ha (2.68%), materiales pétreos media 507.49 ha (51.86%), materiales pétreos alta 398.24 ha (40.69%), materiales pétreos muy alta 0.83 ha (0.09%), minera media 215.32 ha (22.00%), minera alta 71.42 ha (7.32%), energías alternativas alta 10.64 ha (1.09%), energías alternativas muy alta 130.58 ha (13.34%), pecuaria extensiva media 121.51 ha (12.42%), pecuaria extensiva alta 571.87 ha 58.43%), pecuaria extensiva muy alta 84.49 ha (8.63%), pecuaria intensiva media 90.44 ha (9.24%), pecuaria intensiva alta 20.34 ha (2.08%), pecuaria intensiva muy alta 54.08 ha (5.53%), recarga media 110.14 ha (11.25%), recarga alta 81.52 ha (8.33%), recarga muy alta 2.10 ha (0.21%), turística media 16.27 ha (1.66%), turística alta 62.44 ha (6.38%), turística muy alta 87.80 ha (8.97%), urbana media 325.51 ha (33.26%), urbana alta 285.11 ha (29.13%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Mortonia palmeri*

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Crotalus atrox, Cryptotis parva.*

Comentarios: No hay.

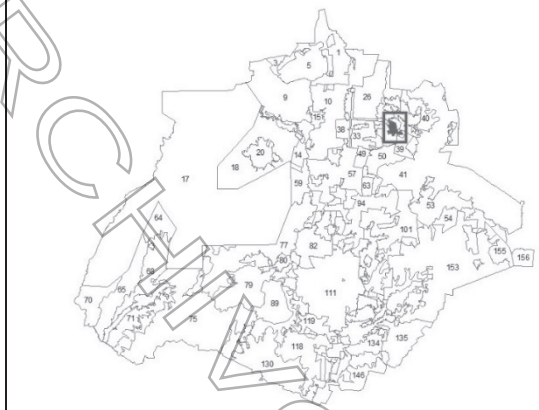
Criterios de regulación ecológica:

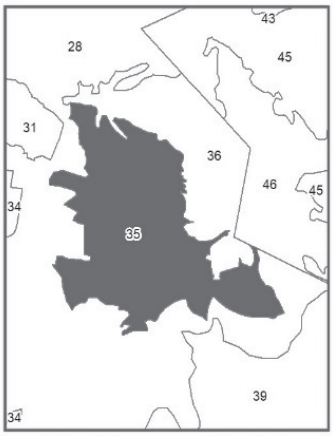
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MIN | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 35 SAN PEDRO DEL COBRE**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Tepezalá.

Superficie: 661.43 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Pastizal natural 307.78 ha (46.53%), matorral desértico micrófilo 146.10 ha (22.09%), matorral crasicaule 125.15 ha (18.92%), area desprovista de vegetación 59.50 ha (9%), bosque de encino 21.38 ha (3.23%), zona urbana 1.49 ha (0.23%), bosque de mezquite 0.031 ha (0.005%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 101.16 ha (15.29%), matorral crasicaule 79.14 ha (11.96%), matorral desértico micrófilo 50.02 ha (7.56%).

Vegetación secundaria: Pastizal natural 206.62 ha (31.24%), matorral desértico micrófilo 96.08 ha (6.96%), bosque de encino 21.38 ha (21.38%), bosque de mezquite 0.03 ha (0.005%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,120 a 2,351 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 52.62 ha (7.96%), 5-10: 78.56 ha (11.88%), 10-15: 107.05 ha (16.19%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 468.70 ha (70.86%), Leptosol 192.73 ha (29.14%).

Geología de la UGA: Caliza-Lutita 266.88 ha (40.35%), Caliza 260.38 ha (39.37%), Riolita 101.48 ha (15.34%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Puerto de la Concepción.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 22.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 12.77 ha /1.93%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 12.77 ha (1.93%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Hondo, Los Aguanosos, Los Hornos y Tepezalá).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 642.57 ha (97.15%) y Valle de Chicalote 18.87 ha (2.85%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el aprovechamiento sustentable de las áreas mineras de muy alta, alta y media aptitud que se encuentran dentro de esta UGA y de las cuales ya se aprovechan 59.5 ha. Fomentar el estricto cumplimiento de la normatividad ambiental, una gestión ambiental eficiente y asegurar la conservación de al menos 20.0 ha de pastizal natural primario, de 15.0 ha de matorral crasicaule primario y de 10.0 ha de matorral desértico micrófilo primario, por lo que, en su caso, solo se podrá hacer cambio de uso de suelo forestal en una superficie máxima de 215.0 ha de las 600.4 ha existentes.

Usos compatibles: Minería, materiales pétreos, conservación, agrícola, pecuario, industrial, energías alternativas.

Usos incompatibles: Turismo, urbano.

Aptitudes: Conservación media 148.76 (22.49%), conservación alta 74.38 ha (11.25%), conservación muy alta 12.77 ha (1.93%), materiales pétreos media 338.10 ha (51.12%), materiales pétreos alta 225.30 ha (34.06%), minera media 129.73 ha (19.61%), minera alta 103.32 ha (15.62%), minera muy alta 411.36 ha (62.19%), pecuaria extensiva media 67.47 ha (10.20%), pecuaria extensiva alta 390.13 ha (58.98%), pecuaria extensiva muy alta 162.96 ha (24.51%), turística media 6.91 ha (1.05%), turística alta 3.62 ha (0.55%), turística muy alta 1.48 ha (0.22%),urbana media 174.35 ha (26.36%), urbana alta 23.92 ha (3.62%), urbana muy alta 1.57 ha (0.24%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Leucophyllum laevigatum, Mortonia palmeri, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

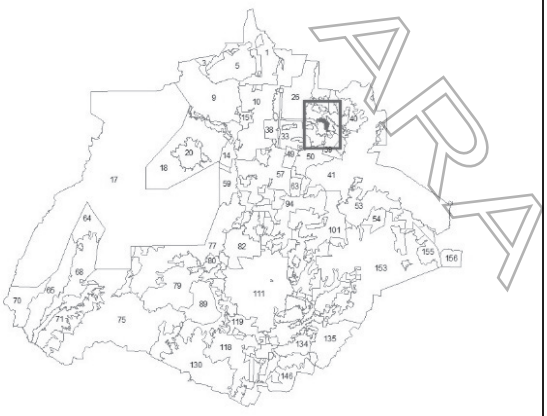
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |

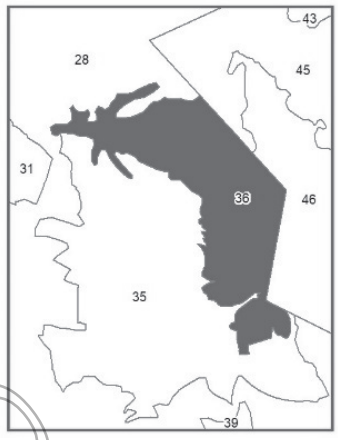
ARCHIVO PERIODÍSTICO

| | |
|---|---|
| MIN | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 36 CERRO SAN JUAN TEPEZALÁ**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Tepezalá.

Superficie: 370.92 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Pastizal natural 154.64 ha (41.69%), matorral desértico micrófilo 118.19 ha (31.86%), matorral crasicaule 47.34 ha (12.76%), bosque de encino 29.55 ha (7.97%), zona urbana 21.21 ha (5.72%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 74.51 ha (20.09%), matorral desértico micrófilo 14.20 ha (3.83%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 103.99 ha (28.04%), pastizal natural 80.14 ha (21.60%), matorral crasicaule 47.34 ha (12.76%), bosque de encino 29.55 ha (7.97%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,098 a 2,530 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 21.74 ha (5.86%), 5-10: 35.04 ha (9.45%), 10-15: 35.04 ha (9.45%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 295.56 ha (79.68%), Regosol 75.35 ha (20.32%).

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Proteger las 349.7 ha de vegetación forestal de pastizal natural, matorral desértico micrófilo y matorral crasicaule que existen en esta UGA y que están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación, evitando los cambios de uso de suelo forestal e implementando acciones de restauración en 127.5 ha que presentan vegetación secundaria herbacea. Controlar y consolidar el área de 21.2 ha de asentamientos humanos existentes.

Usos compatibles: Conservación, turismo, pecuario.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas urbano, agrícola, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Conservación media 51.72 ha (13.94%9, conservación alta 80.49 ha (21.70%), conservación muy alta 11.94 ha (3.22%), materiales pétreos media 181.63 ha (48.97%), materiales pétreos alta 147.97 ha (39.89%), minera media 184.28 ha (49.68%), minera alta 60.04 ha (16.19%), minera muy alta 122.31 ha (32.97%), pecuaria extensiva media 66.50 ha (17.93%), pecuaria extensiva alta 215.58 ha (58.12%), pecuaria extensiva muy alta 0.05 ha (0.01%), turística media 74.08 ha (19.97%), turística alta 52.27 ha (14.09%), turística

ARCHIVO PARA CONSULTA

Geología de la UGA: Lutita-Arenisca 161.80 ha (43.62%), Caliza-Lutita 127.77 ha (34.45%), Riolita 64.56 ha (17.41%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Puerto de la Concepción.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 22.

Sitios turísticos: Capilla de La Santa Cruz, Cerro de San Juan y Mina La Providencia.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 342.22 ha (92.26%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Zamora.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 370.92 ha (100%).

muy alta 10.91 ha (2.94%), urbana media 67.99 ha (18.33%), urbana alta 2.73 ha (0.74%), urbana muy alta 27.46 ha (7.40%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Leucophyllum laevigatum, Mortonia palmeri, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Dipodomys merriami atronasus.*

Comentarios: No hay.

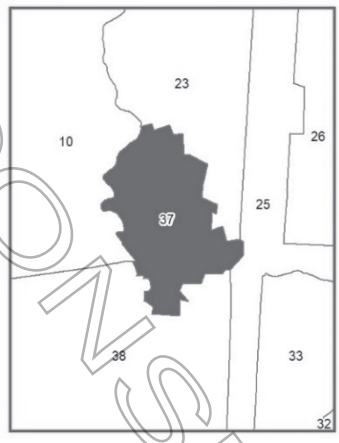
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 37 SAN ANTONIO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Tepezalá.

Superficie: 159.14 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 91.74 ha (57.65%), agrícola de riego 67.40 ha (42.35%).

*Grado de conservación de la vegetación*

No hay. vegetación natural en condición primaria ni secundaria en fase arbórea.

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,910 a 1917 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 159.14 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 91.7 ha de la localidad San Antonio, pero sin que se den cambios de uso de suelo forestal y en apego al programa de desarrollo urbano, pudiendo expandirse sobre parte de las 67.4 ha de agricultura de riego actualmente existentes. Mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que genera; asegurar la conservación del cauce y la zona inundable del río San Pedro y el arroyo El Saucillo.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

ARCHIVO PARA CONSULTA

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 84.43 ha (53.06%), Fluvisol 46.62 ha (29.30%), Cambisol 28.08 ha (17.64%).

Geología de la UGA: Aluvial 159.14 ha (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: San Antonio.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 6.05 ha (3.80%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 21.95 ha (13.80%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río San Pedro y arroyo El Saucillo.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 159.14 ha (100%).

Aptitudes: Agrícola media 57.14 ha (35.91%), agrícola alta 23.29 ha (14.64%), agrícola muy alta 57.14 ha (35.91%), conservación muy alta 9.77 ha (6.14%), materiales pétreos media 48.01 ha (30.17%), materiales pétreos alta 62.94 ha (39.55%), materiales pétreos muy alta 34.48 ha (21.67%), pecuaria intensiva alta 22.07 ha (13,87%), recarga media 86.89 ha (54.60%), recarga alta 72.25 ha (45.40%), urbana media 0.27 ha (0.17%), urbana alta 67.14 ha (42.19%), urbana muy alta 91.74 ha (57.65%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Crotalus atrox, Cryptotis parva.*

Comentarios: No hay.

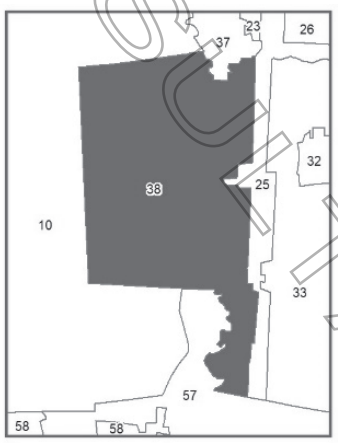
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 38 EL GIGANTE**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Tepezalá.

Superficie: 1,548.15 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 1,414.60 ha (91.37%), zona urbana 105.72 ha (6.83%), agroindustria 27.93 ha (1.80%).

*Grado de conservación de la vegetación*

No hay. vegetación natural en condición primaria ni secundaria en fase arbórea.

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,900 a 1922 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 1,548.15 ha (100%).

Tipo de suelo de la UGA: Cambisol 980.26 ha (63.32%), Fluvisol 515.40 ha (33.29%), Regosol 33.09 ha (2.14%).

Geología de la UGA: Aluvial 1,548.15 ha (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: El Gigante, El Águila y Carboneras.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 54.36 ha (3.51%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 1,372.66 ha (88.66%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río San Pedro, arroyos (Hondo y El Tepozán).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 1,548.15 ha (100%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Conservar 1,300.0 ha de importancia para la recarga del acuífero, las cuales actualmente están destinadas a la agricultura de riego, evitar el cambio de uso de suelo forestal y fomentar una mayor sustentabilidad y productividad; mejorar la eficiencia en el uso del agua, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 65.0 ha de terrenos agrícolas. Conservar las 54.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que están identificadas dentro de esta UGA. Así mismo, conservar el cauce y la zona inundable del río San Pedro y de los arroyos Hondo y El Tepozán. Se deberá mantener el desarrollo urbano dentro de las 103.2 ha que actualmente existen en esta UGA y el desarrollo agroindustrial en las 27.0 ha que presentan este uso. 114.5 ha de actual área agrícola, podrán destinarse a los usos compatibles de esta UGA.

Usos compatibles: Conservación, agrícola, pecuario, turismo.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas.

Aptitudes: Agrícola media 18.48 ha (1.19%), agrícola alta 139.92 ha (9.04%), agrícola muy alta 1,382.61 ha (89.31%), conservación muy alta 55.57 ha (3.59%), materiales pétreos media 51.33 ha (3.32%), materiales pétreos alta 1,041.28 ha (67.26%), materiales pétreos muy alta 425.56 ha (27.49%), energías alternativas alta 647.10 ha (41.80%), energías alternativas muy alta 521.49 ha (33.68%), pecuaria intensiva media 122.04 ha (7.88%), pecuaria intensiva alta 695.38 ha (44.92%), pecuaria intensiva muy alta 29.83 ha (1.93%), recarga media 254.90 ha (16.46%), recarga alta 1,293.26 ha (83.54%), turística media 4.43 ha (0.29%), turística alta 30.47 ha (1.97%), urbana media 56.99 ha (3.68%), urbana alta 1.384.44 ha (89.43%), urbana muy alta 105.72 ha (6.83%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

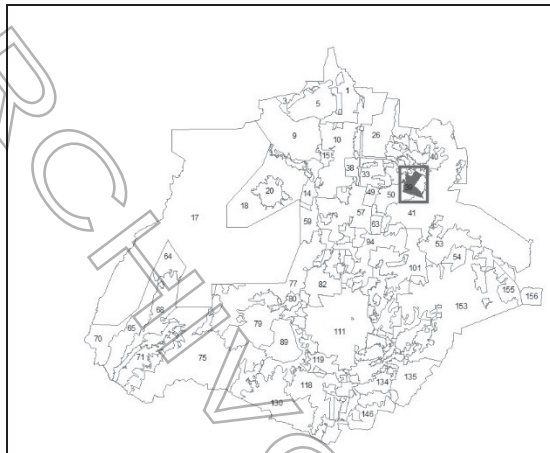
Criterios de regulación ecológica:

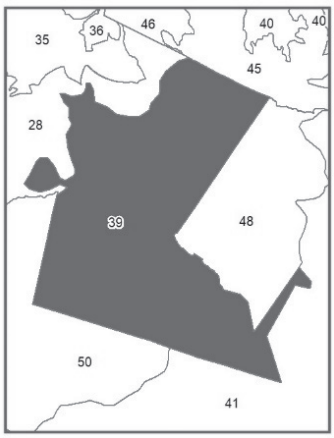
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 39 LAGUNA HONDA**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Tepezalá.

Superficie: 1,722.96 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de temporal 1,070.79 ha (62.15%), matorral desértico micrófilo 262.65 ha (15.24%), pastizal natural 156.05 ha (9.06%), bosque de mezquite 100.35 ha (5.82%), matorral crasicaule 98.73 ha (5.73%), cuerpo de agua 17.53 ha (1.02%), zona urbana 15.43 ha (0.90%), pastizal inducido 6.14 ha (0.36%), agricola de riego 0.17 ha (0.01%), bosque de encino 0.13 ha (0.008%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 52.60 ha (3.05%), bosque de mezquite 46.51 ha (2.70%), pastizal natural 37.81 ha (2.19%).

Vegetación secundaria: Matorral desértico micrófilo 245.95 ha (14.28%), pastizal natural 118.24 ha (6.86%), bosque de mezquite 53.84 ha (3.12%), matorral crasicaule 41.13 ha (2.39%), bosque de encino 0.13 (0.01%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,059 a 2,256 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 1,081.21 ha (62.75%), 5-10: 402.23 ha (23.35%), 10-15: 58.82 ha (3.41%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 1,327.07 ha (77.02%), Planosol 239.31 ha (13.89%), Leptosol 79.03 ha (4.59%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 1,064.60 ha (61.79%), Residual 372.40 ha (21.61%), Riolita 247.94 ha (14.39%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: El Tepozán.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 64.44 HA (3.74%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 20.33 ha (1.18%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Berrendos, La Coyotera y Los Aguanosos). Otros cuerpos de agua (Laguna Honda).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Promover la producción sustentable en las 1,070.0 ha de áreas agrícolas que existen dentro de esta UGA; mejorar la eficiencia en el uso del agua, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 50.0 ha de terrenos agrícolas. Controlar el desarrollo urbano de las 15.4 ha que ocupa la localidad El Tepozán para hacerlo más sustentable y sin afectar áreas de vegetación forestal y conservar las 64.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, por lo que, en su caso, sólo se podrá realizar cambio de uso de suelo forestal a urbano, turismo, agrícola, materiales pétreos y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 200.0 ha de las 619.0 ha existentes y se debe conservar las 17.5 ha de cuerpos de agua existentes, dentro de las que están los arroyos Berrendos, La Coyotera y Los Aguanosos, así como del cuerpo de agua conocido como Laguna Honda.

Usos compatibles: Agrícola, conservación, pecuario, urbano, turismo, materiales pétreos, energías alternativas.

Usos incompatibles: Industrial, minería.

Aptitudes: Agrícola media 88.52 ha (51.57%), agrícola alta 286.23 ha (16.61%), conservación media 132.82 ha (7.71%), conservación alta 38.74 ha (2.25%), conservación muy alta 45.43 ha (2.64%), materiales pétreos media 486.34 ha (28.23%), materiales pétreos alta 735.31 ha (42.68%), materiales pétreos muy alta 122.17 ha (7.09%), minera media 30.76 ha (1.79%), minera alta 101.51 ha (5.89%), minera muy alta 5.99 ha (0.35%), energías alternativas alta 265.44 ha (15.41%), energías alternativas muy alta 314.60 ha (18.26%), pecuaria extensiva media 83.39 ha (4.84%), pecuaria extensiva alta 955.56 ha (55.46%), pecuaria extensiva muy alta 11.92 ha (955.56%), pecuaria intensiva media 31.75 ha (1.84%), pecuaria intensiva alta 1.31 ha (0.08%), recarga media 249.11 ha (14.46%), recarga alta 158.36 ha (9.19%), recarga muy alta 13.87 ha (0.80%), turística media 25.80 ha (1.50%), turística alta 0.15 ha (0.01%), turística muy alta 0.91 ha (0.05%), urbana media 619.16 ha (35.94%), urbana alta 357.31 ha (20.74%), urbana muy alta 13.73 ha (0.80%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Leucophyllum laevigatum, Mortonia palmeri, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia*

ARCHIVO PERIÓDICO OFICIAL

Acuíferos: Valle de Chicalote 1,243.54 ha (72.17%) y Valle de Aguascalientes 479.42 ha (27.83%).

*approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

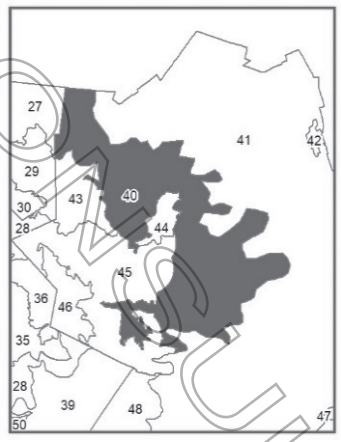
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 40 LAS PEÑITAS**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Asientos.

Superficie: 3345.77 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Bosque de encino 1,169.21 ha (34.95%), pastizal natural 950.75 ha (28.42%), matorral crasicaule 806.85 ha (24.12%), agricola de riego 227.03 ha (6.79%), bosque de mezquite 78.54 ha (2.35%), zona urbana 39.23 ha (1.17%), bosque de galería 32.52 ha (0.97%), pastizal inducido 17.14 ha (0.51%), cuerpo de agua 10.71 ha (0.32%), agricola temporal 9.15 ha (0.27%), area desprovista de vegetación 4.63 ha (0.14%), matorral desértico micrófilo 0.004 ha (0.0001%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Conservar las 3,055.0 ha de vegetación forestal, compuesta por bosque de encino, pastizal natural y matorral crasicaule, que existen en esta UGA, al permitir su aprovechamiento pecuario sustentable, respetar la capacidad de carga de los ecosistemas presentes y evitando el cambio de uso de suelo forestal, debiendo fomentar el pago por servicios ambientales, las prácticas de conservación de suelo y acciones para la conservación del cauce y zona inundable de los arroyos Hondo, El Paso, El Puente Blanco, La Espantosa, Pajaritos y Piedras Negras.

ARCHIVO PARA CONSULTA

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 252.30 ha (7.54%), matorral crasicaule 173.61 ha (5.19%), bosque de encino 65.02 ha (1.94%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 1104.19, pastizal natural 698.45 ha (20.88%), matorral crasicaule 633.24 ha (18.93%), bosque de galería 32.52 (0.97%), bosque de mezquite 25.31 ha (0.76%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,048 a 2,400 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 895.21 ha (26.76%), 5-10: 790.14 ha (23.62%), 10-15: 467.17 ha (13.96%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 1,548.16 ha (46.27%), Leptosol 824.17 ha (24.63%), Cambisol 648.07 ha (19.37%).

Geología de la UGA: Riolita 3,032.77 ha (90.65%), Aluvial 286.84 ha (8.57%), Conglomerado 14.21 ha (0.42%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Plutarco Elías Calles.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 22.

Sitios turísticos: Capilla de la Santa Cruz (del Viacrucis), Recorrido del Piojito al Tepozán, Casa de Harriet Doerr y Puente Blanco.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 126.87 ha (3.79%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 172.22 ha (5.15%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Hondo, El Paso, El Puente Blanco, La Espantosa, Pajaritos y Piedras Negras). Otros cuerpos de agua (La Espantosa y Tanque Reventado).

Acuíferos: Valle de Chicalote 3,132.17 ha (93.62%) y Valle de Aguascalientes 213.59 ha (6.38%).

Consolidar las actividades agricolas que se realizan en 239.0 ha y el desarrollo urbano en las 39.0 ha de este uso.

Usos compatibles: Pecuario, turismo y conservación.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas y agrícola.

Aptitudes: Agrícola media 352.73 ha (10.54%), agrícola alta 164.34 ha (4.91%), conservación media 351.21 ha (10.50%), conservación alta 172.84 ha (5.17%), conservación muy alta 116.87 ha (3.49%), materiales pétreos media 1,616.05 ha (49.30%), materiales pétreos alta 397.77 ha (11.89%), materiales pétreos muy alta 104.83 ha (3.13%), minera media 29.56 ha (0.88%), minera alta 87.23 ha (2.61%), minera muy alta 203.89 ha (6.09%), energías alternativas alta 138.39 ha (4.14%), energías alternativas muy alta 480.11 ha (14.35%), pecuaria extensiva media 775.71 ha (23.18%), pecuaria extensiva alta 1,422.23 ha (42.51%), pecuaria extensiva muy alta 642.76 ha (19.21%), pecuaria intensiva media 48.75 ha (1.46%), pecuaria intensiva alta 39.45 ha (1.18%), pecuaria intensiva muy alta 114.51 ha (3.42%), recarga media 121.09 ha (3.62%), recarga alta 194.07 ha (5.80%), recarga muy alta 21.80 ha (0.65%), turística media 24.77 ha (0.74%), turística alta 359.41 ha (10.74%), turística muy alta 323.72 ha (9.68%), urbana media 711.83 ha (21.28%), urbana alta 781.08 ha (23.25%), urbana muy alta 29.43 ha (0.88%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Leucophyllum laevigatum, Mortonia palmeri, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

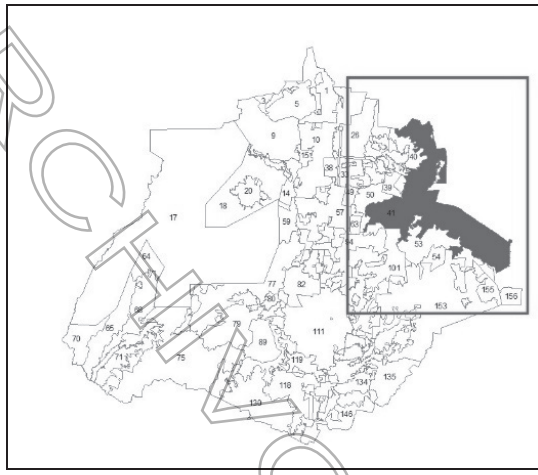
Criterios de regulación ecológica:

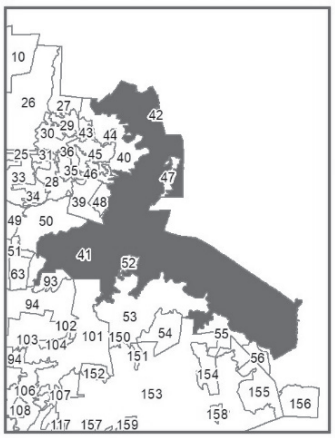
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO DE CONSULTA

**UGA 41 PILOTOS**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Asientos.

Superficie: 36,803.37 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 20,423.16 ha (55.49%), agrícola de temporal 5,865.98 ha (15.94%), pastizal natural 4,157.03 ha (11.30%), bosque de mezquite 1,585.31 ha (4.31%), zona urbana 1,326.49 ha (3.60%), matorral crasicaule 1,226.71 ha (3.33%), bosque de encino 786.22 ha (2.14%), cuerpo de agua 545.83 ha (1.48%), matorral desértico micrófilo 429 ha (1.17%), bosque de galería 243.23 ha (0.66%), agroindustria 183.04 ha (0.50%), pastizal inducido 15.93 ha (0.04%), pastizal halofilo 10.98 ha (0.03%),area desprovista de vegetación 4.48 ha (0.01%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 1,616.14 ha (4.39%), bosque de mezquite 670.08 ha (1.82%), matorral crasicaule 379.47 ha (1.03%).

Vegetación secundaria: Pastizal natural 2540.89 ha (6.90%), bosque de mezquite 915.22 ha (2.49%), matorral crasicaule 847.23 (2.30%), bosque de encino 786.22 ha (2.14%), matorral desértico micrófilo 429.00 ha (1.17%), bosque de galería 167.73 ha (0.46%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,939 a 2,233 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 33,667.35 ha (91.48%), 5-10: 2,312.06 ha (6.28%), 10-15: 504.62 ha (1.37%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 17,033.94 ha (46.28%), Durisol 6,389.76 ha (17.36%), Fluvisol 5,241.73 ha (14.24%).

Geología de la UGA: Aluvial 19,025.82 ha (51.70%), Residual 7,418.12 ha (20.16%), Extrusiva Ácida 5,209.36 ha (14.15%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Lázaro Cárdenas, Crisóstomos, Pilotos, Bimbaletes Aguascalientes (El Álamo), Molinos y El Tule.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales (1,5,12,22,25,30,43,47,113,169) y carreteras federales (43, 22 y 25).

Sitios turísticos: Hacienda El Tule, Hacienda Santa Apolonia de Los Pilotos, Vinícola COVIRA, presa Ciénega Grande y Camino Real Los Campos.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 1,491.93 ha (4.05%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 7,109.24 ha (19.32%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Promover la producción sustentable en las 26,288.0 ha de áreas agrícolas que existen dentro de esta UGA; mejorar la eficiencia en el uso del agua, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 1,250.0 ha de terrenos agrícolas; desarrollar obras y actividades relativas al manejo de residuos sólidos municipales, en las áreas donde las características geológicas y edafológicas lo permitan y sin afectar los arroyos, cuerpos de agua, áreas de vegetación primaria y las 1,500.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, por lo que, en su caso, sólo se podrá realizar cambio de uso de suelo forestal a uso urbano, materiales pétreos y turismo, en un máximo de 1,000.0 ha. Consolidar las 1,326.0 ha de área urbana que ocupan las localidades rurales existentes, evitar su expansión descontrolada, mejorar el manejo y gestión de las aguas residuales y residuos que generan y asegurar la conservación de los cauces, cuerpos de agua y sus áreas inundables. 7,454.4 ha se conservarán como superficie forestal.

Usos compatibles: Agrícola, pecuario, turismo, urbano, materiales pétreos, conservación.

Usos incompatibles: Industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas.

Aptitudes: Agrícola media 11,563.41 ha (31.42%), agrícola alta 19,686.04 ha (53.49%), conservación media 2,170.06 ha (5.90%), conservación alta 307.42 ha (0.84%), conservación muy alta 1,513.29 ha (4.11%), industrial alta 215.10 ha (0.58%), materiales pétreos media 8,308.85 ha (22.58%), materiales pétreos alta 15,278.85 ha (41.51%), materiales pétreos muy alta 3,097.26 ha (8.42%), minera media 12.03 ha (0.03%), minera alta 166.10 ha (0.45%), energías alternativas alta 12,121.13 ha (46.52%), energías alternativas muy alta 8,705.45 ha (23.65%), pecuaria extensiva media 47.77 ha (0.13%), pecuaria extensiva alta 10,734.17 ha (29.17%), pecuaria extensiva muy alta 4,235.60 ha (11.51%), pecuaria intensiva media 4,438.82 ha (12.06%), pecuaria intensiva alta 5,857.67 ha (15.92%), pecuaria intensiva muy alta 2,104.70 ha (5.72%), recarga media 7,789.84 ha (21.17%), recarga alta 18,261.19 ha (49.62%), recarga muy alta 567.73 ha (1.54%), turística media 431.23 ha (1.17%), turística alta 110.45 ha (0.30%), turística muy alta 13.51 ha (0.04%), urbana media 3,992.36 ha (10.85%), urbana alta 26,746.18 ha (72.67%), urbana muy alta 1,137.67 ha (3.09%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Leucophyllum laevigatum, Mortonia palmeri, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

ARCHIVO PERIÓDICO OFICIAL

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Hondo, Zarco, El Amarillo y Pajaritos), Tanques (La Purísima, El Tulillo, El Taray y Tanque Santa Elena).

Acuíferos: Valle de Chicalote 35,724.37 ha (97.07%) y Valle de Aguascalientes 1,079 ha (2.93%).

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Holbrookia approximans.*

Comentarios: No hay.

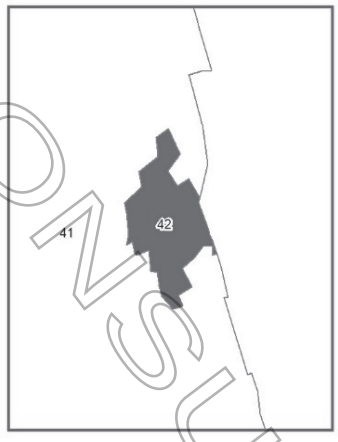
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 42 GUADALUPE DE ATLAS**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Asientos.

Superficie: 51.86 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 51.86 ha (100%).

*Grado de conservación de la vegetación*

No hay. vegetación natural en condición primaria ni secundaria en fase arbórea.

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,020 a 2,023 msnm.

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 51.8 ha que corresponden a la localidad Guadalupe de Atlas, sin que se den cambios de uso de suelo forestal y en apego a su programa de desarrollo urbano; controlar su expansión urbana y mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que genera.

Usos compatibles: Urbano, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, industrial, pecuario.

ARCHIVO PARA CONSULTA

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 51.86 ha (100%).

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 43.84 ha (84.54%), Durisol 8.02 ha (15.46%).

Geología de la UGA: Aluvial 51.86 ha (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Guadalupe de Atlas.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 22.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: No hay.

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Chicalote 51.86 ha (100%).

Aptitudes: Agrícola alta 8.02 ha (15.46%), conservación muy alta 1.87 ha (3.60%), materiales pétreos media 32.52 ha (62.71%), materiales pétreos alta 17.38 ha (33.52%), energías alternativas 8.38 ha (16.15%), pecuaria intensiva 7.58 ha (14.62%), recarga 34.58 ha (66.68%), recarga alta 17.28 ha (33.32%), urbana muy alta 51.86 ha (100%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Chen caerulescens.*

Comentarios: No hay.

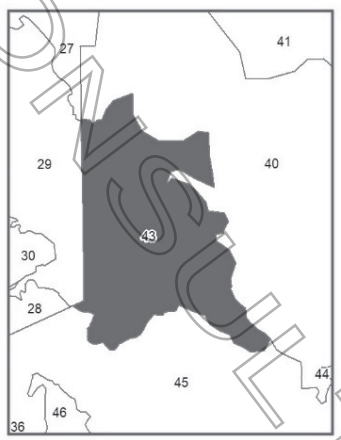
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 43 CERRO ALTAMIRA ASIENTOS**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Asientos.

Superficie: 480.42 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Bosque de encino 292.28 ha (60.84%), matorral desértico micrófilo 97.48 ha (20.29%), pastizal natural 45.40 ha (9.45%), matorral crasicuaule 45.21 ha (9.41%), area desprovista de vegetación 0.052 ha (0.010%).

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Proteger las 480.3 ha de vegetación forestal, compuesta principalmente por bosque de encino, matorral desértico micrófilo y pastizal natural, que existen en esta UGA y que están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación y restaurar 68.0 ha de vegetacion forestal en

ARCHIVO PARA CONSULTA

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral desértico micrófilo 53.63 ha (11.16%), bosque de encino 53.63 ha (11.16%), pastizal natural 45.07 ha (9.38%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 238.64 ha (49.67%), matorral crasicaule 24.98 ha (5.20%), pastizal natural 0.33 ha (0.07%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,209 a 2,653 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 15.04 ha (3.13%), 5-10: 30.60 ha (6.37%), 10-15: 41.05 ha (8.54%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 290.15 ha (60.39%), Regosol 190.28 ha (39.61%).

Geología de la UGA: Lutita-Arenisca 160.10 ha (33.33%), Riolita 136.28 ha (28.37%), Caliza-Lutita 106.36 ha (22.14%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes. No hay.

Sitios turísticos: Cerro de Altamira.

Recursos vulnerables:

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 419.85 ha (87.39%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

Otros:

Cuerpos de agua: Arroyos (Altamira, Hondo y Pajaritos).

Acuíferos: Valle de Chicalote 268.03 ha (55.79%) y Valle de Aguascalientes 212.39 ha (44.21%).

condicion secundaria herbacea, por lo que no deben ocurrir cambios de uso de suelo forestal.

Usos compatibles: Conservación, turismo.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas, pecuario, urbano, agrícola, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Conservación media 24.98 ha (5.20%), conservación alta 299.70 ha (62.38%), conservación muy alta 28.96 ha (6.03%), materiales pétreos media 157.55 ha (32.80%), materiales pétreos alta 26.95 ha (5.61%), minera media 0.12 ha (0.03%), minera alta 70.74 ha (14.72%), minera muy alta 119.21 ha (24.81%), pecuaria extensiva media 234.23 ha (48.76%), pecuaria extensiva alta 177.17 ha (36.88%), pecuaria extensiva muy alta 6.96 ha (1.45%), recarga 2.92 ha (0.61%), turística media 64.69 ha (13.47%), turística alta 39.16 ha (8.15%), turística muy alta 260.18 ha (54.16%), urbana media 9.99 ha (2.08%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Leucophyllum laevigatum, Mortonia palmeri, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

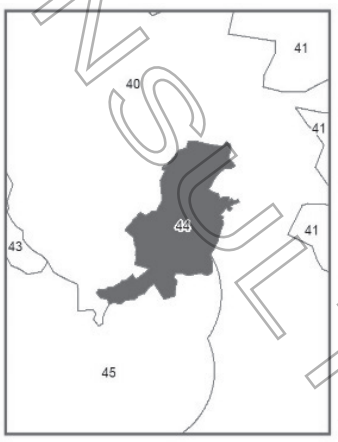
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 44 ASIENTOS**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Asientos.

Superficie: 175.48 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 123.71 ha (70.49%), agrícola de riego 27.22 ha (15.51%), bosque de galería 11.29 ha (6.44%), area desprovista de vegetación 8.13 ha (4.63%), matorral crasicaule 3.29 ha (1.87%), bosque de encino 1.78 ha (1.01%), pastizal natural 0.06 ha (0.03%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 0.06 ha (0.04%).

Vegetación secundaria: Bosque de galería 11.29 ha (6.44%), matorral crasicaule 3.29 ha (1.87%), bosque de encino 1.78 ha (1.02%).

Rango de pendiente de UGA por cota de elevación (msnm): 2,119 a 2,216 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 56.47 ha (32.18%), 5-10: 85.39 ha (48.66%), 10-15: 27.39 ha (15.61%).

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 111.34 ha (63.45%), Regosol 31.47 ha (17.93%), Fluvisol 16.90 ha (9.63%).

Geología de la UGA: Aluvial 118.64 ha (67.61%), Riolita 56.84 ha (32.39%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Asientos.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 22.

Sitios turísticos: Acueducto Elevado, Las huellas del Tren Minero y Acueducto de Asientos.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 5.75 ha (3.28%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 13.12 ha (7.48%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Piedras Negras.

Acuíferos: Valle de Chicalote 175.48 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 123.7 ha de la ciudad de Asientos en apego a su programa de desarrollo urbano y controlar su expansión urbana permitiendo, en su caso, crecer sobre las 27.2 ha de terreno agrícola existentes y también sobre las 16.4 ha de suelo forestal existente. Se debe mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que genera, así como asegurar la restauración y conservación del arroyo Piedras Negras.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 19.31 ha (11.01%), agrícola alta 16.54 ha (9.43%), conservación media 0.06 ha (0.04%), conservación muy alta 5.75 ha (3.28%), materiales pétreos media 73.16 ha (41.69%), materiales pétreos alta 78.43 ha (44.69%), materiales pétreos muy alta 20.08 ha (11.44%), minera media 11.48 ha (6.54%), minera alta 5.003 ha (2.87%), pecuaria extensiva media 4.16 ha (2.37%), pecuaria extensiva alta 4.37 ha (2.49%), recarga media 55.75 ha (31.77%), recarga alta 58.61 ha (33.40%), turística alta 48.32 ha (27.54%), turística muy alta 0.06 ha (0.04%), urbana media 16.25 ha (9.26%), urbana alta 44.52 ha (25.37%), urbana muy alta 114.71 ha (65.37%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Leucophyllum laevigatum, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

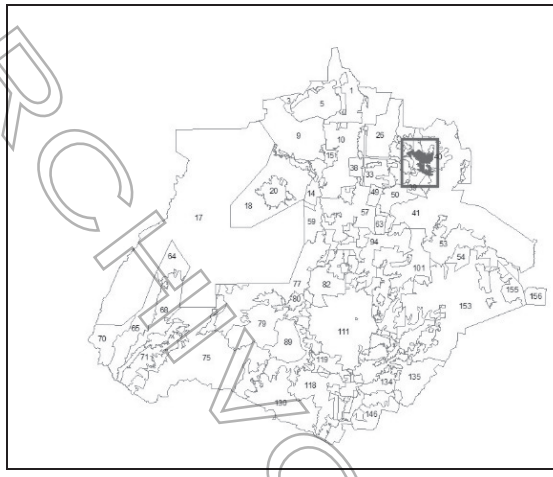
Criterios de regulación ecológica:

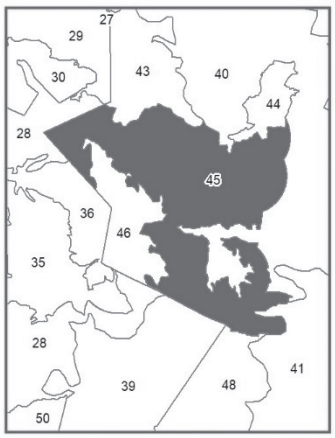
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 45 SANTA FRANCISCA**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Asientos.

Superficie: 1,732.04 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 502.35 ha (29%), bosque de encino 385.61 ha (22.26%), área desprovista de vegetación 355.98 ha (20.55%), pastizal natural 312.83 ha (18.06%), matorral desértico micrófilo 84.28 ha (4.87%), bosque de galería 46.79 ha (2.70%), bosque de mezquite 40.18 ha (2.32%), agricultura temporal 4.01 ha (0.23%), zona urbana 0.0007 ha (0.00004%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 312.60 ha (18.05%), matorral crasicaule 170.31 ha (9.83%), matorral desértico micrófilo 57.04 ha (3.29%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 385.39 ha (22.25%), matorral crasicaule 332.04 ha (2.70%), bosque de galería 46.79 ha (2.70%), matorral desértico micrófilo 27.24 ha (1.57%), bosque de mezquite 1.57 ha (0.09%), pastizal natural 0.23 ha (0.01%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,099 a 2,525 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 90.37 ha (5.22%), 5-10: 201.85 ha (11.65%), 10-15: 295.16 ha (17.04%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 1,137.04 ha (65.65%), Regosol 585.94 ha (33.83%), Fluvisol 4.88 ha (0.28%).

Geología de la UGA: Riolita 1,092.17 ha (63.06%), Caliza-Lutita 435.55 ha (25.15%), Lutita-Arenisca 139.53 ha (8.06%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA:

No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 22.

Sitios turísticos: Camino Real de la Plata, Presidio Tolosa-Ibarra, Templo y Ex Convento de El Tepozán y Mina Minerva.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 92.98 ha (5.37%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 4.98 ha (0.29%).

*Otros*

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo sustentable de las actividades mineras que se encuentran dentro de esta UGA, las caules actualmente ya ocupan 356.0 ha. Asegurar un estricto cumplimiento de la normatividad ambiental, así como asegurar el conservar las 92.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que están dentro de esta UGA, por lo que, en su caso, sólo se podrá hacer cambio de uso de suelo forestal en un máximo de 1,290.0 ha. de las 1,372.0 ha de terreno forestal existentes. Fomentar una mejora continua de la gestión ambiental de las mismas a fin de mitigar el impacto ambiental que causan y favorecer un su desarrollo sustentable.

Usos compatibles: Minería, materiales pétreos, conservación, agrícola, pecuario, industrial, energías alternativas, turismo.

Usos incompatibles: Urbano.

Aptitudes: Agrícola media 45.44 ha (2.62%), conservación media 409.66 ha (23.65%), conservación alta 141.59 ha (8.17%), conservación muy alta 89.38 ha (5.16%), materiales pétreos media 934.72 ha (53.97%), materiales pétreos alta 220.98 ha (12.76%), minera media 82.06 ha (4.74%), minera alta 549.21 ha (31.71%), minera muy alta 1,055.70 ha (60.95%), energías alternativas 3.25 ha (0.19%), pecuaria extensiva media 585.01 ha (33.78%), pecuaria extensiva alta 924.45 ha (53.37%), pecuaria extensiva muy alta 173.48 ha (10.02%), recarga media 83.10 ha (4.80%), turística media 14.41 ha (0.83%), turística alta 854.88 ha (49.36%), turística muy alta 495.98 ha (28.64%), urbana media 486.35 ha (28.08%), urbana alta 477.77 ha (2.76%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Leucophyllum laevigatum, Mortonia palmeri, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Dipodomys merriami atronasus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

ARCHIVO PERMANENTE

Cuerpos de agua: Arroyos (Las Pilas y Piedras Negras).

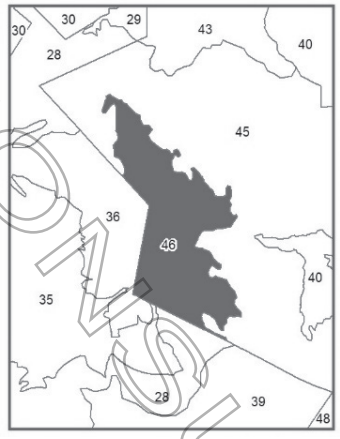
Acuíferos: Valle de Chicalote 1,495.70 ha (86.36%) y Valle de Aguascalientes 236.34 ha (13.64%).

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MIN | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 46 CERRO SAN JUAN ASIENTOS**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Asientos.

Superficie: 377.58 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral desértico micrófilo 179.57 ha (47.56%), pastizal natural 161.26 ha (42.71%), áreas desprovistas de vegetación 19.32 ha (5.12%), matorral crasicaule 12 ha (3.18%), bosque de encino 4.94 ha (1.31%), zona urbana 0.49 ha (0.13%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral desértico micrófilo 156.33 ha (41.40%), pastizal natural 22.53 ha (5.97%).

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Proteger las 357.7 ha de superficie de matorral desértico micrófilo y pastizal natural que existen en esta UGA, que están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación y dentro de las cuales 148.0 ha requieren acciones de restauración ecológica, por lo que no se deben realizar cambios de uso de suelo forestal. Asimismo, restaurar las 19.3 ha existentes de áreas desprovistas de vegetación.

Usos compatibles: Conservación, turismo.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas, pecuario, urbano, agrícola, materiales pétreos y minería.

ARCHIVO PARA CONSULTA

Vegetación secundaria: Pastizal natural 138.72 ha (36.74%), matorral desértico micrófilo 23.24 ha (6.15%), Matorral crasicaule 12.00 (3.18%), Bosque de encino 4.9 ha (1.31%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,202 a 2,520 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 20.29 ha (5.37%), 5-10: 29.84 ha (7.90%), 10-15: 56.03 ha (14.84%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 198.06 ha (52.4%), Regosol 179.52 ha (47.55%).

Geología de la UGA: Lutita-Arenisca 264.97 ha (70.18%), Caliza-Lutita 85.47 ha (22.64%), Riolita 24.27 ha (6.43%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Puerto de la Concepción.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 22.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 357.95 ha (94.80%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Las Pilas.

Acuíferos: Valle de Chicalote 213.89 ha (56.65%) Valle de Aguascalientes 163.69 ha (43.35%).

Aptitudes: Conservación media 12 ha (3.18%), conservación alta 174.80 ha (46.30%), conservación alta 10.07 ha (2.67%), materiales pétreos alta 118.13 ha (31.29%), minera media 61.54 ha (16.30%), minera alta 102.61 ha (27.17%), minera muy alta 213.35 ha (56.50%), pecuaria extensiva media 82.63 ha (21.88%), pecuaria extensiva alta 294.95 ha (78.12%), urbana media 57.52 ha (15.23%), urbana alta 4.23 ha (1.12%), urbana muy alta 0.49 ha (0.13%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Leucophyllum laevigatum, Mortonia palmeri.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

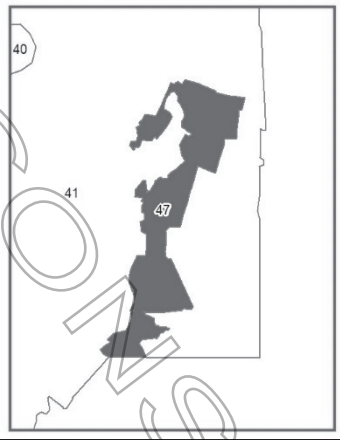
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 47 INDUSTRIAL CIÉNEGA GRANDE**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Asientos.

Superficie: 467.19 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 174.30 ha (37.31%), agrícola de riego 174.29 ha (37.31%), bosque de encino 99.55 ha (21.31%), bosque de mezquite 17.58 ha (3.76%), bosque de galería 1.23 ha (0.26%), pastizal natural 0.23 ha (0.05%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Bosque de mezquite 17.58 ha (3.76%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 99.55 ha (21.31%), bosque de galería 1.23 ha (0.26%), pastizal natural 0.23 ha (0.05%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar las actividades industriales que se desarrollan en esta UGA, permitiendo su expansión, en su caso, sobre las 174.3 ha de terrenos agrícolas existentes y consolidar las 174.3 ha de asentamientos humanos. Conservar las 17.0 ha de bosque de mezquite en condición primaria y al menos 30.0 ha de bosque de encino, por lo que el cambio de uso de suelo forestal solo podrá realizarse en un máximo de 71.0 ha. Se debe conservar del cauce y la zona inundable del arroyo El Epazote y de los otros arroyos existentes; asegurar la adecuada gestión de los residuos y de las aguas residuales que ahí se generen y minimizar las emisiones a la atmósfera.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

ARCHIVO PARA CONSULTA

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,995 a 2,030 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 453.66 ha (97.10%), 5-10: 10.15 ha (2.17%), 10-15: 3.29 ha (0.70%).

Tipo de suelo de la UGA: Durisol 182.11 ha (38.98%), Technosol 145.89 ha (31.23%), Regosol 106.31 ha (22.76%).

Geología de la UGA: Aluvial 395.44 ha (84.64%), Riolita 71.75 ha (15.36%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Ciénega Grande, Lázaro Cárdenas y San Gil.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 22 y carretera federal 25.

Sitios turísticos: Torre del Cerrito de San Gil-Ciénega Grande, Hacienda Ciénega Grande y Estación San Gil.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 10.08 ha (2.16%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 20.76 ha (4.44%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo El Epazote.

Acuíferos: Valle de Chicalote 467.19 ha (100%).

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 111.39 ha (23.84%), agrícola alta 164.80 ha (35.28%), conservación media 17.54 ha (3.76%), conservación muy alta 13.79 ha (2.95%), industrial alta 282.24 ha (60.41%), materiales pétreos media 99.02 ha (21.20%), materiales pétreos alta 199.08 ha (42.61%), materiales pétreos muy alta 29.21 ha (6.25%), energías alternativas 178.82 ha (38.27%), pecuaria extensiva media 1.30 ha (0.28%), pecuaria extensiva alta 128.90 ha (27.59%), pecuaria extensiva muy alta 36.72 ha (7.86%), pecuaria intensiva alta 83.36 ha (17.84%), recarga media 140.96 ha (30.17%), recarga alta 246.53 ha (52.77%), recarga muy alta 7.75 ha (1.66%), turística media 5.26 ha (1.13%), turística alta 32.60 ha (6.98%), turística muy alta 0.77 ha (0.17%), urbana media 32.61 ha (6.98%), urbana alta 203.75 ha (43.61%), urbana muy alta 230.79 ha (49.40%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 48 PINO SUÁREZ**




**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Asientos.

Superficie: 685.94 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 283.78 ha (41.37%), pastizal inducido 91.72 ha (13.37%), agrícola de temporal 83.15 ha (12.12%), matorral desértico micrófilo 60.37 ha (8.80%), bosque de mezquite 58.01 ha (8.46%), zona urbana 50.73 ha (7.40%), pastizal natural 41.76 ha (6.09%), agricultura de riego 12.03 ha (1.75%), cuerpo de agua 4.05 ha (0.59%), bosque de encino 0.32 ha (0.05%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 48.11 ha (7.01%), pastizal natural 39.70 ha (5.79%), matorral desértico micrófilo 36.75 ha (5.36%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 235.68 ha (34.36%), bosque de mezquite 37.61 ha (5.48%), matorral desértico micrófilo 23.62 ha (3.44), pastizal natural 2.07 ha (0.05%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,069 a 2,211 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 186.44 ha (27.18%), 5-10: 198.20 ha (28.89%), 10-15: 157.01 ha (22.89%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 597.02 ha (87.04%), Cambisol 82.93 ha (12.09%), Technosol 4.22 ha (0.62%).

Geología de la UGA: Riolita 639.77 ha (93.27%), Arenisca-Conglomerado 43.50 ha (6.34%), Aluvial 2.67 ha (0.39%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Pino Suárez.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 32.99 ha (4.81%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 0.30 ha (0.04%)

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (El Desparramadero, La Coyotera y Los Aguanosos). Otros cuerpos de agua: Pino Suárez.

Acuíferos: Valle de Chicalote 685.94 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable de las 535.9 ha de vegetación forestal de matorral crasicaule y pastizal natural, al respetar la capacidad de carga de los ecosistemas presentes y fomentar prácticas de conservación de suelos. Conservar 36.0 ha de bosque de mezquite y el cauce y la zona inundable de los arroyos El Desparramadero, La Coyotera y Los Aguanosos, por lo que no debe haber cambios de uso de suelo forestal. Consolidar las actividades agrícolas en las actuales 95.0 ha de terrenos con este uso y el desarrollo urbano de las 50.7 ha de asentamientos humanos existentes.

Usos compatibles: Pecuario, turismo, agrícola, conservación.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas.

Aptitudes: Agrícola media 323.70 ha (47.19%), agrícola muy alta 1.37 ha (0.20%), conservación media 110.88 ha (16.17%), conservación alta 45.92 ha (6.69%), conservación muy alta 32.99 ha (4.81%), conservación media 110.88 ha (16.17%); materiales pétreos media 372.12 ha (54.25%), materiales pétreos alta 263.41 ha (38.40%), materiales pétreos muy alta 1.35 ha (0.20%), minera media 0.74 ha (0.11%), minera alta 108.84 h (15.87%), energías alternativas muy alta 10.82 ha (1.58%), pecuaria extensiva media 14.29 ha (2.08%), pecuaria extensiva alta 282.76 ha (41.22%), pecuaria extensiva muy alta 133.07 ha (19.40%), pecuaria intensiva media 0.81 ha (0.12%), recarga media 31.78 ha (4.63%), recarga alta 0.16 ha (0.02%), urbana media 294.68 ha (42.96%), urbana alta 66.13 ha (9.64%), urbana muy alta 48.95 ha (7.14%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Leucophyllum laevigatum, Mortonia palmeri, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

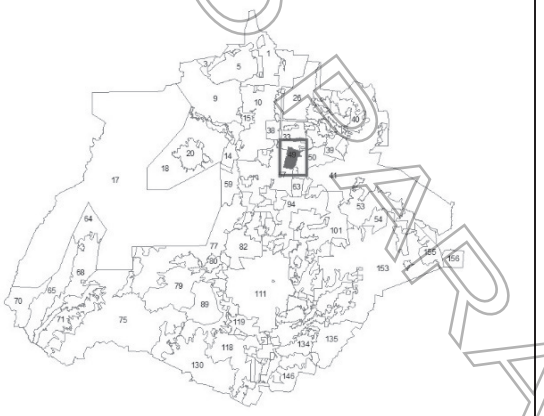
Criterios de regulación ecológica:

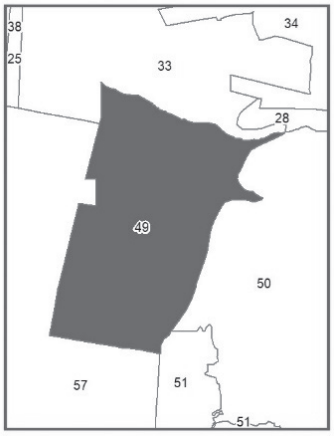
ARCHIVO PERIÓDICO

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 49 EL FÉNIX**






**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Asientos.

Superficie: 1,249.27 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 1,128.06 ha (90.30%), bosque de mezquite 80.79 ha (6.47%), zona urbana 22.61 ha (1.81%), cuerpo de agua 10.31 ha (0.83%), matorral desértico micrófilo 6.22 ha (0.50%), matorral crasicaule 1.28 ha (0.10%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 1.28 ha (0.10%).

Vegetación secundaria: Bosque de mezquite 80.79 ha (6.47%), matorral desértico micrófilo 6.22 (0.50%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,928 a 2,010 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 1,217.96 ha (97.49%), 5-10: 21.23 ha (1.70%), 10-15: 4.02 ha (0.32%).

Tipo de suelo de la UGA: Cambisol 1,095.71 ha (87.71%), Fluvisol 74.02 ha (5.92%), Regosol 62.33 ha (4.99%).

Geología de la UGA: Aluvial 1,248.06 ha (99.90%), Lutita-Arenisca 0.58 ha (0.05%), Arenisca-Conglomerado 0.55 ha (0.04%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Caldera.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 113.

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Conservar 1,090.0 ha con importancia para la recarga del acuífero, las cuales actualmente están destinadas a la agricultura de riego; fomentar la producción sustentable, mejorar la eficiencia en el uso del agua, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 50.0 ha de terrenos agrícolas. Conservar 88.9 ha de bosque de mezquite y el cauce y la zona inundable de los arroyos El Chiquihuite y el Tepozán, mismos que están considerados como áreas prioritarias para la conservación, por lo que en esta UGA no debe haber cambios de uso de suelo forestal. 70.4 ha de área no forestal podrán destinarse a los usos compatibles de esta UGA.

Usos compatibles: Conservación, agrícola, pecuario, turismo.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas.

Aptitudes: Agrícola media 218.37 ha (17.48%), agrícola alta 977.86 ha (78.27%), conservación muy alt 53.61 ha (4.29%), materiales pétreos media 59.59 ha (4.76%), materiales pétreos alta 886.97 ha (71%), materiales pétreos muy alta 298.27 ha (23.88%), energías alternativas alta 199.55 ha (15.97%), energías alternativas muy alta 806.75 ha (64.58%), pecuaria extensiva media 0.13 ha (0.01%), pecuaria extensiva alta 320.76 ha (25.68%), pecuaria extensiva muy alta 28.17 ha (2.26%), pecuaria intensiva media 134.20 ha (10.74%), pecuaria intensiva alta 389.54 ha (31.18%), pecuaria intensiva muy alta 43.26 ha

ARCHIVO PARA CONSULTA

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 48.54 ha (3.89%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 1,094.72 ha (87.63%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (El Chiquihuite y El Tepozán) y Tanques (La Caldera y Chico).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 1,249.27 ha (100%).

(3.46%), recarga media 293.05 ha (23.46%), recarga alta 954.90 ha (76.44%), urbana media 160.51 ha (12.85%), urbana alta 1,044.03 ha (83.57%), urbana muy alta 9.06 ha (0.73%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix, Mortonia palmeri.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

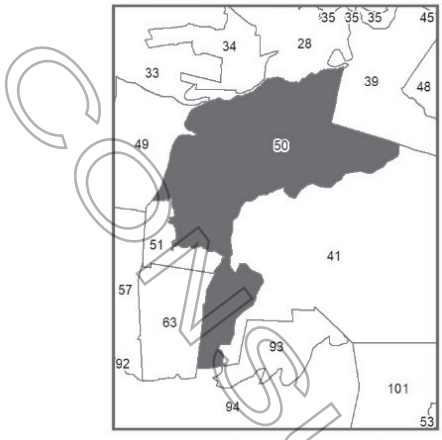
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 50 CLAVELLINAS**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Asientos.

Superficie: 3,999.39 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral desértico micrófilo 1,649.35 ha (41.24%), agrícola de temporal 1,040.28 ha (26.01%), matorral crasicaule 521.27 ha (13.03%), agricola de riesgo 347.40 ha (8.69%), zona urbana 210.54 ha (5.26%), bosque de mezquite 80.05 ha (2%), bosque de encino 59.43 ha (1.49%), pastizal natural 45.92 ha (1.15%), cuerpo de agua 29.48 ha (0.74%), area desprovista de vegetación 10.63 ha (0.27%), bosque de galería 5.03 ha (0.13%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable de las 1,649.3 ha de matorral desértico micrófilo, 521.0 ha de matorral crasicaule, 140.0 ha de bosque y 46.0 ha de pastizal natural, al respetar las capacidades de carga de estos ecosistemas y fomentar prácticas de conservación de los suelos. Así mismo, asegurar la conservación de las 128.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que están dentro de esta UGA y conservar el cauce y la zona inundable de los arroyos existentes. Consolidar las 1,387.0 ha de superficie agrícola, al mejorar su productividad, sustentabilidad y eficiencia en el uso del agua, al promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 50.0 ha de superficie agrícola. Sólo podrá haber cambio de

ARCHIVO PARA CONSULTA

Vegetación primaria: Bosque de mezquite 73.38 ha (1.83%), matorral crasicaule 25.68 ha (0.64%), bosque de galería 5.03 ha (0.13%).

Vegetación secundaria: Matorral desértico micrófilo 1,649.35 ha (41.24%), matorral crasicaule 495.59 ha (12.39%), bosque de encino 59.43 ha (1.49%), pastizal natural 45.92 ha (1.15%), bosque de mezquite 6.67 ha (017%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,958 a 2,170 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 2,2161.21 ha (54.04%), 5-10: 1,267.66 ha (31.70%), 10-15: 411.73 ha (10.29%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 1,953.57 ha (48.85%), Phaezoems 800.39 ha (20.01%), Fluvisol 493.90 ha (12.35%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 2,649.90 ha (66.26%), Extrusiva Ácida 431.20 ha (10.78%), Residual 401.76 ha (10.05%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Licenciado Adolfo López Mateos, Clavellinas, Gorriones y El Tepetatillo.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 113.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 128.92 ha (3.22%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 441.13 ha (11.03%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Berrendos, Clavellinas, El Chiquihuite, El Memelo, El Mezquite, Grande y El Tepozán). Otros cuerpos de agua (Charco Prieto, El Tepetatillo, Laguna Santa Teresita). Tanque la Alcaparra.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 3,833.93 ha (95.86%) y Valle de Chicalote 165.46 ha (4.14%).

uso de suelo forestal en una superficie máxima de 100.0 ha. Se deberá mantener el desarrollo urbano dentro de las 210.5 ha que actualmente existen.

Usos compatibles: Pecuario, turismo, agrícola, conservación.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas.

Aptitudes: Agrícola media 2,191.03 ha (54.78%), agrícola alta 540.21 ha (13.51%), conservación media 42.44 ha (1.06%), conservación alta 20.25 ha (0.51%), conservación muy alta 130.81 ha (3.27%), materiales pétreos media 1,684.94 ha (42.13%), materiales pétreos alta 1,091.72 ha (27.30%), materiales pétreos muy alta 248.41 ha (6.21%), energías alternativas alta 929.80 ha (23.25%), energías alternativas muy alta 143.72 ha (3.59%), pecuaria extensiva media 4.25 ha (0.11%), pecuaria extensiva alta 1,225.10 ha (30.63%), pecuaria extensiva muy alta 1,486.27 ha (37.16%), pecuaria intensiva media 1,000.75 ha (25.02%), pecuaria intensiva alta 70.88 ha (1.77%), pecuaria intensiva muy alta 64.37 ha (1.61%), recarga media 501.16 ha (12.53%), recarga alta 164.18 ha (4.11%), recarga muy alta 4.92 ha (0.12%), turística media 37.36 ha (0.93%), urbana media 1,188.07 ha (29.71%), urbana alta 1,846.15 ha (46.16%), urbana muy alta 327.91 ha (8.20%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Mortonia palmeri, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Dipodomys spectabilis cratodon.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

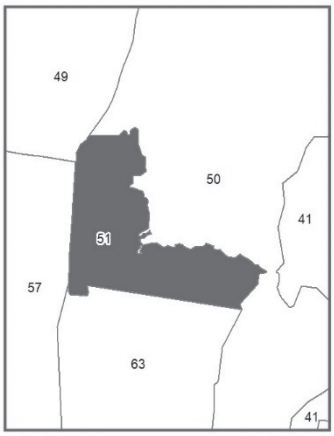
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 51 EL CHIQUIHUITE**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Asientos.

Superficie: 441.04 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 271.68 ha (61.60%), agrícola de temporal 85.41 ha (19.36%), bosque de encino 40.65 ha (9.22%), agricola de riego 22.93 ha (5.20%), matorral desértico micrófilo 20.12 ha (4.56%), bosque de mezquite 0.26 ha (0.06%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 227.70 ha (51.63%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 43.97 ha (9.97%), bosque de encino 40.65 ha (9.22%), matorral desértico micrófilo 20.11 (4.56%), bosque de mezquite 0.26 ha (0.06%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,959 a 2,111 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 122.21 ha (27.71%), 5-10: 102.54 ha (23.25%), 10-15: 63.82 ha (14.47%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 153.14 ha (34.72%), Leptosol 113.96 ha (25.84%), Cambisol 90.65 ha (20.55%).

Geología de la UGA: Riolita 178.87 ha (40.56%), Extrusiva Ácida 121.76 ha (27.61%), Aluvial 77.43 ha (17.56%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 238.93 ha (54.17%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 33.69 ha (7.64%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo El Muerto.

Acuíferos: Valle de Chicalote 441.04 ha (100%).

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Proteger las 332.7 ha de vegetación forestal, compuesta principalmente por matorral crasicaule y bosque de encino que existen en esta UGA y que están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación, por lo que se debe evitar los cambios de uso de suelo forestal y restaurar 85.0 ha existentes de terrenos preferentemente forestales que actualmente están destinados a agricultura de temporal. Consolidar las 22.0 ha de agricultura de riego que existen.

Usos compatibles: Conservación, turismo.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas, pecuario, urbano, agrícola, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Agrícola media 81.39 ha (18.45%), agrícola alta 80.44 ha (18.24%), conservación media 36.40 ha (8.25%), conservación alta 97.94 ha (22.21%), conservación muy alta 129.24 ha (29.30%), materiales pétreos media 181.29 ha (41.11%), materiales pétreos alta 57.07 ha (12.94%), materiales pétreos muy alta 39.39 ha (8.93%), energías alternativas 3.36 ha (0.76%), pecuaria extensiva media 28.39 ha (6.44%), pecuaria extensiva alta 247.24 ha (56.06%), pecuaria extensiva muy alta 60.99 ha (13.83%), pecuaria intensiva media 76.92 ha (17.44%), pecuaria intensiva muy alta 0.48 ha (0.11%), recarga media 68.77 ha (15.59%), recarga alta 4.93 ha (1.12%), turística media 167.78 ha (38.04%), urbana media 203.15 ha (46.06%), urbana alta 100.47 ha (22.78%), urbana muy alta 0.17 ha (0.04%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |

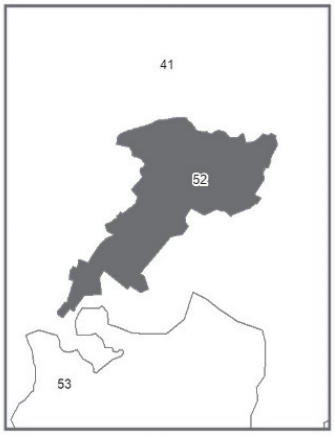
ARCHIVO PRACTICA

| | |
|---|---|
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 52 VILLA JUÁREZ**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Asientos.

Superficie: 276.43 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 233.71 ha (84.55%), agrícola de riego 40.10 ha (14.51%), pastizal natural 2.62 ha (0.95%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 2.62 ha (0.95%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,961 a 2,011 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 213.92 ha (77.39%), 5-10: 53.79 ha (19.46%), 10-15: 7.52 ha (2.72%).

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 196.31 ha (71.01%), Fluvisol 36.72 ha (13.28%), Regosol 26.56 ha (9.61%).

Geología de la UGA: Conglomerado 169.90 ha (61.46%), Aluvial 88.93 ha (32.17%), Residual 17.60 ha (6.37%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Villa Juárez.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 5 y carretera federal 25.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 8.43 ha (3.05%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 20.06 ha (7.26%).

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Chicalote 276.43 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 233.7 ha de la ciudad de Villa Juárez, en apego a su programa de desarrollo urbano y permitir su crecimiento urbano hasta en 40.0 ha actualmente de uso agrícola y en su caso, hasta en 2.6 ha de terreno forestal existente. Mejorar el manejo de las aguas residuales y los residuos sólidos que genera.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 42.81 ha (15.49%), agrícola alta 28.32 ha (10.24%), agrícola muy alta 8.43 ha (3.05%), conservación media 2.47 ha (0.89%), conservación muy alta 8.43 ha (3.05%), materiales pétreos media 100.30 ha (36.28%), materiales pétreos alta 80.55 ha (29.14%), materiales pétreos muy alta 16.09 ha (5.82%), pecuaria extensiva alta 5.97 ha (2.16%), pecuaria extensiva muy alta 0.03 ha (0.01%), pecuaria intensiva media 1.99 ha (0.72%), pecuaria intensiva alta 85.95 ha (31.09%), pecuaria intensiva muy alta 0.22 ha (0.08%), recarga media 94.58 ha (34.22%), recarga alta 10.81 ha (3.91%), urbana media 3.78 ha (1.37%), urbana alta 38.99 ha (14.11%), urbana muy alta 233.66 ha (84.53%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

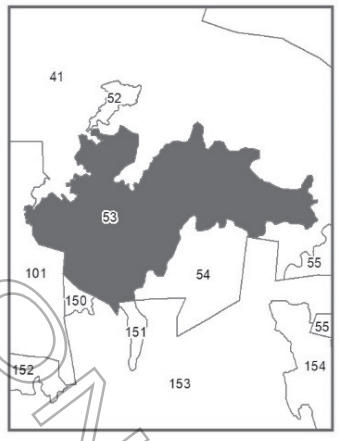
ARCHIVO PARA CONSULTA

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 53 LA DICHOSA AMARILLAS DE ESPARZA**






**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Asientos.

Superficie: 6,838.99 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Pastizal natural 2,946.81 ha (43.10%), agrícola de riego 1,571.45 ah (22.98%), matorral crasicaule 1,093.58 ha (15.99%), bosque de mezquite 527.10 ha (7.71%), agricultura temporal 370.09 ha (5.41%), zona urbana 196.66 ha (2.88%), cuerpo de agua 69.83 ha (1.02%), bosque de galería 47.94 ha (0.7%), agroindustrial 15.54 ha (0.23%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 2,879.44 ha (42.10%), matorral crasicaule 367.33 ha (5.37%), bosque de mezquite 136.25 ha (1.99%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 726.25 ha (10.62%), bosque de mezquite 390.84 ha (5.71%), pastizal natural 67.37 ha (0.99%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable de las 2,946.8 ha de pastizal natural, 1,093.6 ha de matorral crasicaule y 574.0 ha de bosque, al respetar las capacidades de carga de estos ecosistemas y conservar las 273.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, de las caules 70.0 ha corresponden a cuerpos de agua y en su caso, permitir el cambio de uso de suelo forestal a uso de turismo, agrícola y materiales pétreos hasta un máximo de 200.0 ha. Así mismo, fomentar prácticas de conservación de suelos y consolidar las 1,940.0 ha áreas de agricultura y 15.5 ha de agroindustria que actualmente están en producción y fomentar su mayor productividad y sustentabilidad al mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 75.0 ha de terrenos agrícolas. Se deberá mantener el desarrollo urbano dentro de las 196.6 ha que actualmente existen.

ARCHIVO PARA CONSULTA

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,939 a 2,046 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 4,440.94 ha (64.94%), 5-10: 1,880.78 ha (27.50%), 10-15: 400.68 ha (5.86%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 4,653.67 ha (68.05%), Fluvisol 1,358.32 ha (19.86%), Cambisol 650.90 ha (9.52%).

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 3,420.01 ha (50.01%), Arenisca-Conglomerado 1,804.83 ha (26.39%), Aluvial 1,408.32 ha (20.59%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Amarillas de Esparza, Charco Azul, La dichosa, Jilotepec y San Vicente.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 5 y carretera federal 25.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 273.53 ha (4%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 1,438.64 ha (21.04%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (El Chicalote, El Mezquite, El Pariente, Jesús Terán, Las Viejas y Los Leoneros), Otros Cuerpos de agua (El Taray, La Dichosa). Tanques (El Tortillero, Tanque Cañada Honda y Tanque El Morado).

Acuíferos:

Valle de Chicalote 6,838.99 ha (100%).

Usos compatibles: Pecuario, turismo, agrícola, conservación, materiales pétreos.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, minería, energías alternativas.

Aptitudes: Agrícola media 2,586.67 ha (37.82%), agrícola alta 1,621.34 ha (23.71%), conservación media 3,451.33 ha (50.47%), conservación alta 217.15 ha (3.18%), conservación muy alta 278.88 ha (4.08%), materiales pétreos media 1,526.09 ha (22.31%), materiales pétreos alta 821.02 ha (12%), materiales pétreos muy alta 468.21 ha (6.85%), energías alternativas alta 2,972.61 ha (43.47%), energías alternativas muy alta 803.69 ha (11.75%), pecuaria extensiva alta 1,783.83 ha (26.08%), pecuaria extensiva muy alta 3,708.75 ha (54.23%), pecuaria intensiva media 835.29 ha (12.21%), pecuaria intensiva alta 1,568.59 ha (22.94%), pecuaria intensiva muy alta 187.62 ha (2.74%), recarga media 1,530.33 ha (22.38%), recarga alta 323.44 ha (4.73%), recarga muy alta 81.54 ha (1.19%), turística media 111.79 ha (1.63%), urbana media 1,457.24 ha (21.31%), urbana alta 3,897.17 ha (56.98%), urbana muy alta 207.47 ha (3.03%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Dipodomys merriami atronasus.*

Comentarios: No hay.

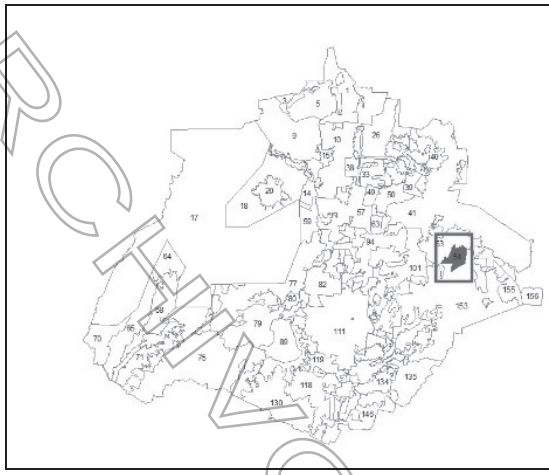
Criterios de regulación ecológica:

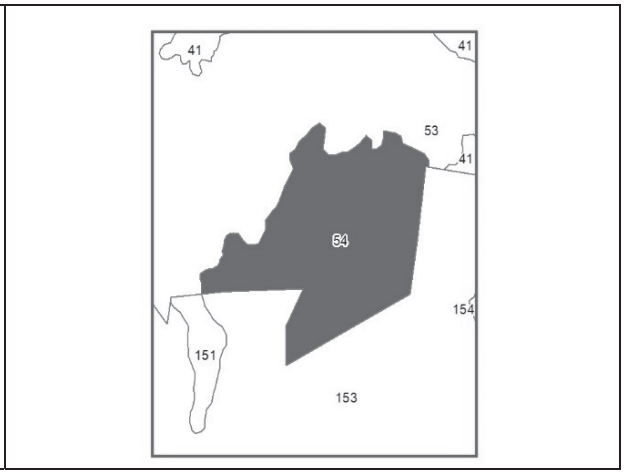
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 54 EL LLANO ASIENTOS**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Asientos.

Superficie: 1,924.04 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de temporal 1,281.55 ha (66.61%), agrícola de riego 442.53 ha (23%), cuerpo de agua 120.82 ha (6.28%), matorral crasicaule 59.14 ha (3.07%), pastizal natural 12.78 ha (0.66%), zona urbana 7.22 ha (0.38%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 28.72 ha (1.49%), pastizal natural 12.78 ha (0.66%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 30.42 ha (1.58%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,023 a 2,050 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 1,913.72 ha (99.46%), 5-10: 8.45 ha (0.44%), 10-15: 1.81 ha (0.09%).

Tipo de suelo de la UGA: Durisol 1,669.53 ha (86.77%), Regosol 151.29 ha (7.86%), Phaeozems 95.92 ha (4.99%).

Geología de la UGA: Residual 1,767.74 ha (91.88%), Arenisca-Conglomerado 60.80 ha (3.16%), Aluvial 59.40 ha (3.09%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 5.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 100.71 HA (5.23%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 99.86 ha (5.19%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Lagunas (El Burro, La Tapona, Vázquez y El Burrito).

Acuíferos: Valle de Chicalote 1,924.04 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Promover la producción sustentable en las áreas agrícolas de riego y temporal que existen dentro de esta UGA y que representan 1,724.0 ha de superficie, permitiendo, en su caso, el cambio de uso de suelo a los usos compatibles establecidos para esta UGA; mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 85.0 ha de superficie agrícola y conservar las 100.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen, dentro de las cuales 72.0 ha son terrenos forestales, evitando el cambio de uso de suelo forestal. Asi mismo, asegurar la disponibilidad y la calidad del agua de los cuerpos de agua existentes, los cuales representan 120.0 ha de superficie y mantener el desarrollo urbano dentro de las 7.2 ha que actualmente existen.

Usos compatibles: Agrícola, pecuario, turismo, materiales pétreos, conservación, energías alternativas.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, minería.

Aptitudes: Agrícola media 927.83 ha (48.22%), agrícola alta 884.45 ha (45.97%), conservación media 12.78 ha (0.66%), conservación alta 28.51 ha (1.48%), conservación muy alta 100.71 ha (5.23%), materiales pétreos media 772.22 ha (40.14%), materiales pétreos alta 23.73 ha (1.23%), energías alternativas 1,644.21 ha (85.46%), pecuaria extensiva media 919.93 ha (47.81%), pecuaria extensiva muy alta 69.06 ha (3.59%), pecuaria intensiva media 261.70 ha (13.60%), pecuaria intensiva alta 29.36 ha (1.53%), pecuaria intensiva muy alta 34.36 ha (1.79%), recarga media 758.46 ha (39.42%), recarga alta 1,068.68 ha (55.54%), turística media 0.21 ha (0.01%), urbana media 82.40 ha (4.28%), urbana alta 1,039.70 ha (54.04%), urbana muy alta 1.04 ha (0.05%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

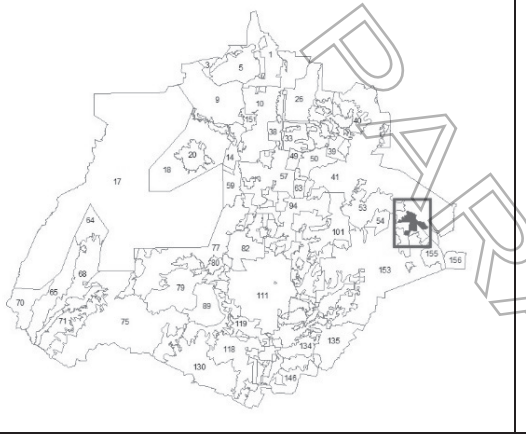
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |

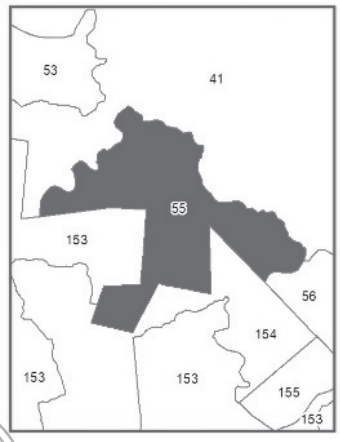
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 55 EL PEÑÓN**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Asientos.

Superficie: 1,491.77 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Pastizal natural 1,225.16 ha (82.13%), agrícola de temporal 149.08 ha (9.99%), bosque de mezquite 60.88 ha (4.08%), agricola de riego 19.26 ha (1.29%), matorral crasicaule 19.24 ha (1.29%), zona urbana 10.71 ha (0.72%), bosque de encino 4.82 ha (0.32%), bosque de galería 2.62 ha (0.20%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 1,213.33 ha (81.33%), bosque de mezquite 1.75 ha (0.12%).

Vegetación secundaria: Bosque de mezquite 59.13 ha (3.96%), matorral crasicaule 19.24 (1.29%), pastizal natural 11.83 ha (0.79%), bosque de encino 4.82 ha (0.32%), bosque de galería 2.62 (0.18%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,027 a 2,141 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 1,189.81 ha (79.76%), 5-10: 231.85 ha (15.54%), 10-15: 38.71 ha (2.59%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 1,244.42 ha (83.42%), Durisol 160.68 ha (10.77%), Leptosol 46.41 ha (3.11%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable de las 1,312.7 ha de vegetación forestal, compuesta principalmente de pastizal natural, al respetar las capacidades de carga de estos ecosistemas y fomentar prácticas de conservación de suelos, cuidando no afectar las áreas de bosque de mezquite, por lo que, en su caso, sólo podrá haber cambio de uso de suelo forestal en 87.0 ha y fuera de las áreas de mezquital. Así mismo, conservar el cauce y la zona inundable del arroyo El Mezquite. Consolidar las actividades agrícolas que se desarrollan en 168.0 ha y el desarrollo urbano en las 10.7 ha ocupadas por asentamientos humanos.

Usos compatibles: Pecuario, agrícola, turismo, materiales pétreos, conservación, energías alternativas.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, minería.

Aptitudes: Agrícola media 244.31 ha (16.38%), agrícola alta 42.72 ha (2.86%), conservación media 1,213.30 ha (81.33%), conservación alta 1.09 ha (0.07%), conservación muy alta 3.14 ha (0.21%), materiales pétreos media 83.16 ha (5.57%), materiales pétreos alta 13.62 ha (0.91%), materiales pétreos muy alta 0.14 ha (0.01%), energías alternativas alta 637.74 ha (42.75%), energías alternativas muy alta 446.92 ha (29.96%), pecuaria extensiva alta 157.42 ha (10.55%), pecuaria extensiva muy alta 1,224.95 ha (82.11%), pecuaria intensiva media 0.08 ha (0.01%), recarga media 174.10 ha (11.67%), recarga alta 13.59 ha (0.91%), turística media 1.21 ha (0.08%), urbana media 130.23 ha (8.73%), urbana alta 180.66 ha (12.11%).

ARCHIVO PARA CONSULTA

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 1,304.07 ha (87.42%), Residual 131.59 ha (8.82%), Aluvial 33.80 ha (2.27%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Pilotos.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 5.68 ha (0.38%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 8.45 ha (0.57%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo El Mezquite. Otros cuerpos de agua (El Mezquite y La Verdolaga).

Acuíferos: Valle de Chicalote 1,491.77 ha (100%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

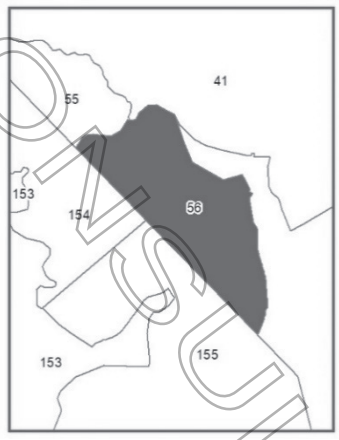
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 56 EL MEZQUITE**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Asientos.

Superficie: 683.05 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Bosque de encino 400.26 ha (58.60%), bosque de mezquite 233.56 ha (34.19%), pastizal natural 49.23 ha (7.21%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Política ambiental: Restauración.

Lineamiento ecológico:

Fomentar y realizar acciones de mejoramiento y restauración de las 683.0 ha de terrenos forestales existentes, en especial en las áreas de bosque de encino y bosque de mezquite en malas condiciones que existen en esta UGA; impulsar prácticas de conservación de suelos, evitar el cambio de uso de suelo forestal y fomentar las acciones de mejora y protección de los cauces hidrológicos existentes.

APOYO PARA CONSULTA

Vegetación primaria: Pastizal natural 49.23 ha (7.21%), bosque de encino 13.61 ha (1.99%), bosque de mezquite 8.13 ha (1.19%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 386.65 ha (56.61%), bosque de mezquite 225.42 ha (33.00%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,095 a 2,280 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 216.49 ha (31.69%), 5-10: 244.78 ha (35.84%), 10-15: 114.53 ha (16.77%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 502.30 ha (73.54%), Cambisol 98.63 ha (14.44%), Leptosol 82.12 ha (12.02%).

Geología de la UGA: Aluvial 357.94 ha (52.40%), Riolita 324.13 ha (47.45%), Extrusiva Ácida 0.99 ha (0.14%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 683.05 ha (100%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 91.17 ha (13.35%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (El Mezquite, La Piedra Bola y Las Estaquitas).

Acuíferos: Valle de Chicalote 683.05 ha (100%).

Usos compatibles: Pecuario, conservación, turismo.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas.

Aptitudes: Conservación media 0.05 ha (0.01%), conservación alta 123.81 ha (18.13%), conservación muy alta 4.34 ha (0.63%), materiales pétreos media 359.08 ha (52.57%), minera media 0.85 ha (0.12%), minera alta 23.34 ha (3.42%), energías alternativas 67.83 ha (9.93%), pecuaria extensiva media 11.25 ha (1.65%), pecuaria extensiva alta 299.33 ha (43.82%), pecuaria extensiva muy alta 350.72 ha (51.35%), recarga media 260.23 ha (38.10%), recarga alta 69.83 ha (10.22%), recarga muy alta 128.93 ha (18.88%), turística media 124.06 ha (18.16%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Sceloporus goldmai, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

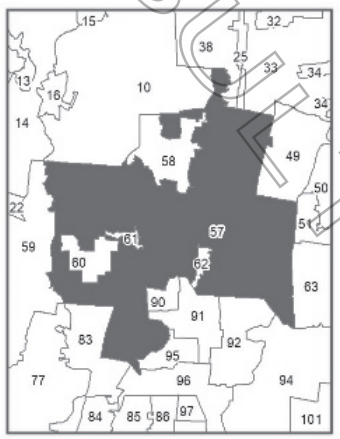
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 57 CAMPESTRE SAN CARLOS SANTIAGO**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Pabellón de Arteaga.

Superficie: 9,871.42 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 8,746.65 ha (88.61%), zona urbana 392.08 ha (3.97%), agroindustria 236.75 ha (2.40%), bosque de galería 159.25 ha (1.61%), selva baja caducifolia 133.41 ha (1.35%), bosque de mezquite 84.17 ha (0.85%), agricultura temporal 51.25 ha (0.52%), matorral crasicaule 50.60 ha (0.51%), cuerpo de agua 10.48 ha (0.11%), pastizal natural 6.77 ha (0.07%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Bosque de galería 19.97 ha (0.20%), pastizal natural 6.77 ha (0.07%), bosque de mezquite 1.21 ha (0.01%).

Vegetación secundaria: Bosque de galería 139.28 ha (1.41%), selva baja caducifolia 133.41 ha (1.35%), bosque de mezquite 82.96 (0.84%), matorral crasicaule 50.60 ha (0.51%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,879 a 1,955 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 9,491.38 ha (96.15%), 5-10: 304.20 ha (3.08%), 10-15: 47.86 ha (0.48%).

Tipo de suelo de la UGA: Cambisol 3,358.73 ha (34.02%), Phaeozems 2,984.18 ha (30.23%), Fluvisol 1,891.53 ha (19.16%).

Geología de la UGA: Aluvial 9,309.15 ha (94.30%), Extrusiva Ácida 221.18 ha (2.24%), Residual 175.92 ha (1.78%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: San Luis de Letras, Santiago, Ejido Ojo Zarco (La Loma), Ojo Zarco, Campestre San Carlos y El Garabato.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales (10,18,19,45,71,113,122) y carreteras estatales (45 y 71).

Sitios turísticos: Hacienda de Garabato, Hacienda de San Luis de Letras, Hacienda de Santiago, Vinícola Santa Elena, acueducto Santiago, Rancho San Pedro y sitio paleontológico arroyo Ojo Zarco.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 323.18 ha (3.27%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 7,278.62 ha (73.73%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Ríos (San Pedro y Pabellón), arroyos (Hondo, El Chiquihuite, El Epazote, El Garabato y Ojo Zarco). Otros cuerpos de agua (La Laguna).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 9,871.42 ha (100%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Favorecer la conservación del suelo en las más de 7,250.0 ha con importancia para la recarga potencial del acuífero, las cuales actualmente están destinadas a la agricultura de riego que ocupa 8,747.0 ha de superficie; fomentar una mayor sustentabilidad y productividad al mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 362.0 ha de terrenos agrícolas. Así mismo, regular y consolidar los asentamientos humanos que se encuentran dentro de esta UGA y representan 392.0 ha, evitar su expansión descontrolada y mejorar la gestión de las aguas residuales y residuos que generan; conservar las más de 320.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA y conservar los cauces y la zona inundable de los ríos San Pedro y Pabellón; y de los arroyos Hondo, El Chiquihuite, El Epazote, Garabato y Ojo Zarco. Conservar 334.0 ha de terrenos forestales y permitir el cambio de uso de suelo forestal, en su caso, a uso pecuario, agrícola, turismo y/o urbano, hasta en 100.0 ha.

Usos compatibles: Conservación, agrícola, pecuario, turismo, urbano.

Usos incompatibles: Industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas.

Aptitudes: Agrícola media 945.68 ha (9.58%), agrícola alta 5,265.21 ha (53.34%), agrícola muy alta 3,330.49 ha (33.74%), conservación media 6.77 ha (0.07%), conservación muy alta 342.12 ha (3.47%), materiales pétreos media 563.03 ha (5.70%), materiales pétreos alta 7,288.72 ha (74.45%), materiales pétreos muy alta 1,708.64 ha (17.31%), energías alternativas alta 1,322.31 ha (13.40%), energías alternativas muy alta 5,869.26 ha (59.46%), pecuaria extensiva media 148.05 ha (1.50%), pecuaria extensiva alta 1,178.69 ha (11.94%), pecuaria extensiva muy alta 116.33 ha (1.18%), pecuaria intensiva media 1,468.21 ha (14.87%), pecuaria intensiva alta 3,521.39 ha (35.67%), pecuaria intensiva muy alta 1,726.29 ha (17.49%), recarga media 1,507.09 ha (15.27%), recarga alta 7,818.41 ha (79.20%), recarga muy alta 159.76 ha (1.62%), turística media 198.91 ha (2.01%), turística alta 361.95 ha (3.67%), turística muy alta 6.36 ha (0.06%), urbana media 857.41 ha (8.69%), urbana alta 8,585.79 ha (86.98%), urbana muy alta 389.63 ha (3.95%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Dipodomys merriami atronasus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

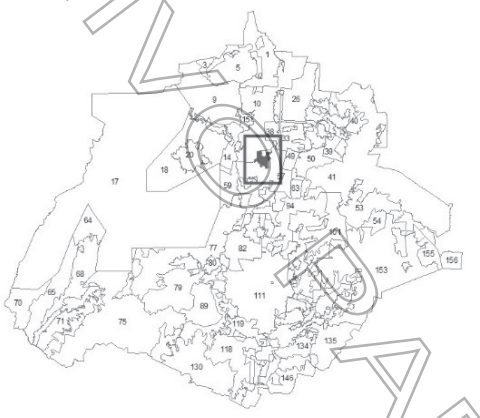
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, |

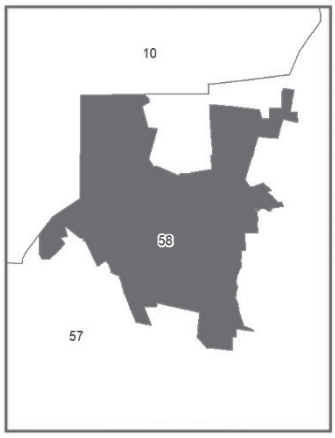
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| | 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 58 PABELLÓN DE ARTEAGA**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Pabellón de Arteaga.

Superficie: 868.58 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 435.78 ha (50.17%), zona urbana 405.79 ha (46.72%), agroindustria 27.01 ha (3.11%).

*Grado de conservación de la vegetación*

No hay. vegetación natural en condición primaria ni secundaria en fase arbórea.

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,889 a 1922 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 838.26 ha (96.51%), 5-10: 24.76 ha (2.85%), 10-15: 1.91 ha (0.22%).

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 399.30 ha (45.97%), Cambisol 356.17 ha (41.01%), Regosol 96.92 ha (11.16%).

Geología de la UGA: Aluvial 868.58 ha (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Pabellón de Arteaga y El Cerrito.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 19 y carretera federal 45.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: No hay.

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 15.59 ha (1.79%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 405.7 ha de la ciudad de Pabellón de Arteaga, sin que se den cambios de uso de suelo forestal y permitir su expansión sobre parte de las actuales áreas agrícolas, que ocupan 435.7 ha de superficie, con base en su programa de desarrollo urbano y mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que genera. Consolidar el desarrollo agroindustrial en las 27.0 ha que existen de este uso de suelo.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 329.15 ha (37.89%), agrícola alta 91.13 ha (10.49%), agrícola muy alta 399.91 ha (46.04%), conservación muy alta 4.33 ha (0.50%), materiales pétreos media 315.98 ha (36.38%), materiales pétreos alta 451.50 ha (51.98%), materiales pétreos muy alta 34.36 ha (3.96%), energías alternativas alta 95.34 ha (10.98%), energías alternativas muy alta 38.47 ha (4.43%), pecuaria intensiva media 33.33 ha (3.84%), pecuaria intensiva alta 508.04 ha (58.49%), pecuaria intensiva muy alta 72.22 ha (8.31%), recarga media 5.49 ha (0.63%), recarga alta 863.08 ha (99.37%), turística media 32.52 ha (3.74%), turística alta 2.20 ha (0.25%), urbana media 53.40 ha (6.15%), urbana alta 195.83 ha (22.55%), urbana muy alta 619.02 ha (71.27%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Crotalus atrox, Cryptotis parva.*

ARCHIVO DE CONSULTA

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 868.58 ha (100%).

Comentarios: No hay.

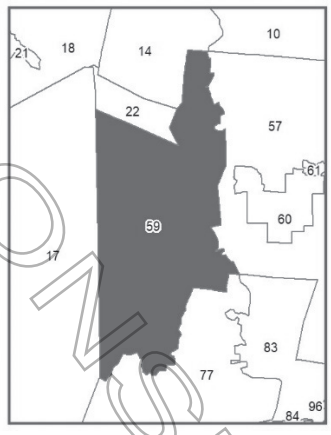
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 59 ANP BARRANCA DE SANTIAGO**






**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Pabellón de Arteaga.

Superficie: 3,203.24 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 1,609.44 ha (50.24%), selva baja caducifolia 797.32 ha (24.89%), bosque de encino 447.18 ha (13.96%), bosque de mezquite 206.15 ha (6.44%), area desprovista de vegetación 47.93 ha (1.50%), pastizal natural 36.78 ha (1.15%), bosque de galería 15.02 ha (0.47%), agricultura temporal 13.70 ha (0.43%), cuerpos de agua 12.20 ha (0.38%), agricultura de riego 8.90 ha (0.28%), zona urbana 8.62 ha (0.27%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Impulsar la aplicación y seguimiento del programa de manejo de esta área natural protegida para favorecer la protección y conservación de este elemento fisiográfico e hidrológico y de las casi 3,111.0 ha de superficie de terreno forestal existente, compuesto principalmente por matorral crasicaule, selva baja caducifolia y bosque de encino. Deben evitarse los cambios de uso de suelo forestal y restaurar ecológicamente 70.0 ha de terrenos no forestales existentes y consolidar el desarrollo urbano de 8.6 ha de asentamientos humanos.

Usos compatibles: Conservación, turismo, pecuario.

ARCHIVO PARA CONSULTA

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 1,294.66 ha (40.42%), bosque de mezquite 206.15 ha (6.44%), pastizal natural 36.78 ha (1.15%).

Vegetación secundaria: Selva baja caducifolia 779.15 ha (2.32%), Bosque de encino 447.18 ha (13.96%), Matorral crasicaule 314.79 ha (9.83%), Bosque de galería 15.02 (0.47%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,897 a 2,270 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 554.90 ha (17.32%), 5-10: 741.78 ha (23.16%), 10-15: 557.30 ha (17.40%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 1,724.84 ha (53.85%), Leptosol 1,1,28.98 ha (35.24%), Cambisol 289.88 ha (9.05%).

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 2659.82 ha (83.04%), Conglomerado 299.24 ha (9.34%), Aluvial 198.25 ha (6.19%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 10.

Sitios turísticos: Barranca de Santiago, presa Garabato y zona arqueológica de Santiago.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 15.64 ha (0.49%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 51.37 ha (1.60%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Los Novillos, El Garabato, La Pachona, Los Caballos y Los Lobos) y presa Garabato.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 3,203.24 ha (100%).

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas, urbano, agrícola, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Agrícola media 106.41 ha (3.32%), agrícola alta 0.87 ha (0.03%), conservación media 761.67 ha (23.78%), conservación alta 1,506.56 ha (47.03%), conservación muy alta 335.70 ha (10.48%), materiales pétreos media 290.14 ha (9.06%), materiales pétreos alta 74.81 ha (2.34%), materiales pétreos muy alta 6.56 ha (0.20%), energías alternativas alta 148.10 ha (4.62%), energías alternativas muy alta 7.45 ha (0.23%), pecuaria extensiva media 373.58 ha (11.66%), pecuaria extensiva alta 2,362.94 ha (73.77%), pecuaria extensiva muy alta 403.75 ha (12.60%), pecuaria intensiva media 32.16 ha (1.00%), pecuaria intensiva alta 58.64 ha (1.83%), recarga media 258.06 ha (8.06%), recarga alta 92.23 ha (2.88%), recarga muy alta 90.65 ha (2.83%), turística media 3.48 ha (0.11%), turística alta 803.87 ha (25.10%), turística muy alta 857.74 ha (26.78%), urbana media 730.42 ha (22.80%), urbana alta 171.86 ha (5.37%), urbana muy alta 31.88 ha (1.00%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Alamania punicea, Bletia ensifolia, Bletia reflexa, Cedrela dugesii, Conzattia multiflora, Cupressus lusitanica, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Hesperalbizia occidentalis, Litsea glaucescens, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Choeronycteris mexicana.*

Comentarios: No hay.

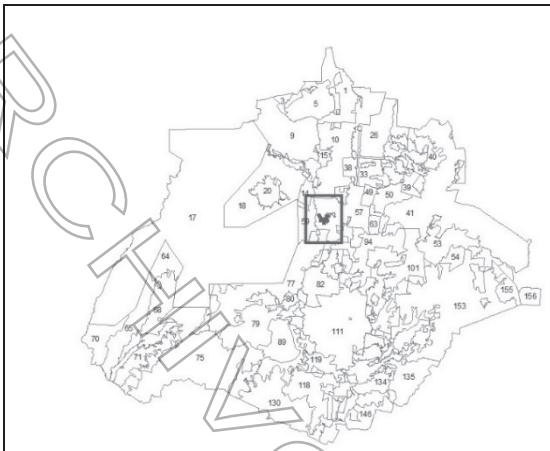
Criterios de regulación ecológica:

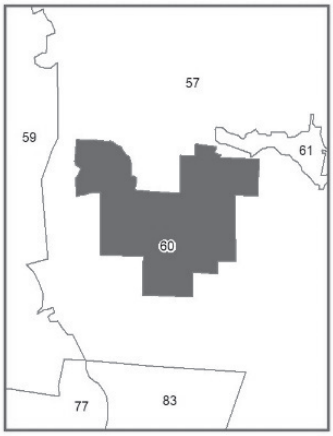
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 60 GRANJA SOLAR PABELLÓN DE ARTEAGA**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Pabellón de Arteaga.

Superficie: 443.97 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 443.36 ha (99.86%), selva baja caducifolia 0.61 ha (0.14%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación secundaria: Selva baja caducifolia 0.6 ha (0.14 %).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,889 a 1,948 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 428.20 ha (96.45%), 5-10: 14.05 ha (3.16%), 10-15: 1.72 ha (0.39%).

Tipo de suelo de la UGA: Cambisol 419.70 ha (94.53%) Phaeozems 15.10 ha (3.40%), Fluvisol 9.17 ha (2.07%).

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 172.16 ha (38.78%), Conglomerado 158.93 ha (35.80%), Aluvial 112.88 ha (25.42%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

Recursos vulnerables

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 4.22 ha (0.95%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 113.16 ha (25.49%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Tanque el Jaguey.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 443.97 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar las actividades relacionadas con la generación de energías alternativas que se están desarrollando en las 443.3 ha de terrenos agrícolas y asegurar la conservación de suelos; promover la conservación de la vegetación natural que no interfiera con su operación y de la vegetación en las 4.0 ha que son áreas prioritarias para la conservación, por lo que no deberá haber cambios de uso de suelo forestal.

Usos compatibles: Energías alternativas, turismo, agrícola, industrial, materiales pétreos, pecuario, conservación.

Usos incompatibles: Urbano, minería.

Aptitudes: Agrícola media 12.92 ha (2.91%), agrícola alta 429.46 ha (96.73%), conservación muy alta 4.59 ha (1.03%), materiales pétreos media 3.62 ha (0.82%), materiales pétreos alta 209.90 ha (47.28%), materiales pétreos muy alta 61.34 ha (13.82%), energías alternativas muy alta 410.89 ha (92.55%), pecuaria extensiva media 89.73 ha (20.21%), pecuaria extensiva alta 0.55 ha (0.12%), pecuaria intensiva media 61.15 ha (13.77%), pecuaria intensiva alta 12.28 ha (2.76%), recarga media 2.19 ha (0.49%), recarga alta 110.69 ha (24.93%), recarga muy alta 37.51 ha (8.45%), turística alta 1.76 (0.40%), urbana media 366.60 (82.57%), urbana alta 60.20 ha (13.56%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Leptonycteris nivalis, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

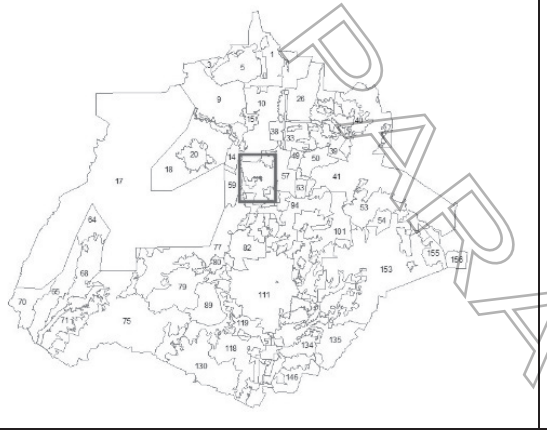
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |

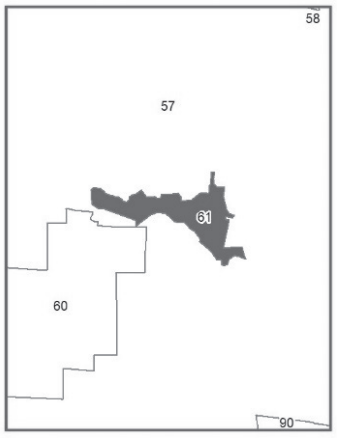
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 61 EMILIANO ZAPATA**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Pabellón de Arteaga.

Superficie: 72.99 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 65.70 ha (90.02%), agrícola de riego 4.39 ha (6.01%), bosque de galería 2.90 ha (3.97%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación secundaria: Bosque de galería 2.90 ha (3.97%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,879 a 1,903 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 59.87 ha (82.02%), 5-10: 11.27 ha (15.43%), 10-15: 1.55 ha (2.13%).

Tipo de suelo de la UGA: Fluvisol 63.62 ha (87.17%), Cambisol 5.21 ha (7.14%), Phaeozems 4.16 ha (5.70%).

Geología de la UGA: Aluvial 71.09 ha (97.40%), Extrusiva Ácida 1.90 ha (2.60%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Emiliano Zapata.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 18.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 65.7 ha de la localidad Emiliano Zapata con base en su programa de desarrollo urbano y controlar su expansión urbana sobre las 4.3 ha de terrenos agrícolas existentes y permitiendo, en su caso, el cambio de uso de suelo forestal hasta en 2.9 ha, pero mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que genera; proteger las poco más de 6.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA y que incluyen el cauce y zona inundable del río Santiago.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 49.88 ha (68.34%), agrícola alta 17.40 ha (23.84%), agrícola muy alta 2.38 ha (3.26%), conservación muy alta 6.61 (9.06%), materiales pétreos media 21.66 ha (29.68%), materiales pétreos alta 48.59 ha (66.57%), materiales pétreos muy alta 1.82 ha (2.49%), energías alternativas 0.14 ha (0.19%), pecuaria extensiva alta 7.71 ha (10.57%), pecuaria intensiva media 1.25 ha (1.71%), pecuaria intensiva alta 11.00 ha (15.07%), pecuaria intensiva muy alta 33.74 ha (46.23%), recarga media 22.81 ha (31.25%), recarga alta 44.96 ha (61.60%), recarga muy alta 2.90 ha (3.97%), turística media 2.71 ha (3.71%), turística alta 5.33 ha (7.30 %), turística muy alta 0.19 ha (0.26%), urbana media 1.58 ha (2.17%), urbana alta 8.99 ha (12.31%), urbana muy alta 62.42 (85.52%)

ARCHIVO PARA CONSULTA

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 6.61 ha (9.06%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 9.74 ha (13.34%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río Santiago.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 72.99 ha (100%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Leptonycteris nivalis, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

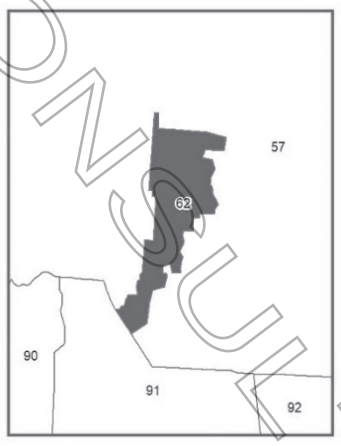
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 62 LAS ÁNIMAS**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Pabellón de Arteaga.

Superficie: 94.60 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 89.05 ha (94.14%), agrícola de riego 5.55 ha (5.86%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 89.0 ha de la localidad Las Ánimas, pero sin que se den cambios de uso de suelo forestal y con base en su programa de desarrollo urbano, controlando su expansión urbana sobre las 5.5 ha de terrenos agrícolas existentes y mejorar el

ARCHIVO PARA CONSULTA

No hay. vegetación natural en condición primaria ni secundaria en fase arbórea.

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,888 a 1,910 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 92.57 ha (97.85%), 5-10: 2.03 ha (2.15%).

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 71.72 ha (75.81%), Regosol 21.83 ha (23.07%), Fluvisol 1.06 ha (1.12%).

Geología de la UGA: Aluvial 94.60 ha (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Las Ánimas.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 71 y federal 71.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 3.20 ha (3.39%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 4.90 ha (5.18%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Ojo Zarco.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 94.60 ha (100%).

manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que genera; conservar el cauce y la zona inundable del arroyo Ojo Zarco.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 21.88 (23.13%), agrícola alta 3.28 ha (3.46%), conservación muy alta 3.20 ha (3.39%), materiales pétreos media 46.50 ha (49.15%), materiales pétreos alta 45.87 ha (48.49%), materiales pétreos muy alta 1.35 ha (1.43%), energías alternativas alta 29.96 ha (31.67%), energías alternativas muy alta 16.88 ha (17.84%), pecuaria intensiva alta 36.49 ha (38.58%), pecuaria intensiva muy alta 0.63 ha (0.67%), recarga media 40.83 ha (43.16%), recarga alta 53.77 ha (56.84%), urbana media 0.22 ha (0.23%), urbana alta 5.33 ha (5.63%), urbana muy alta 89.05 ha (94.14%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii.*

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva.*

Comentarios: No hay.

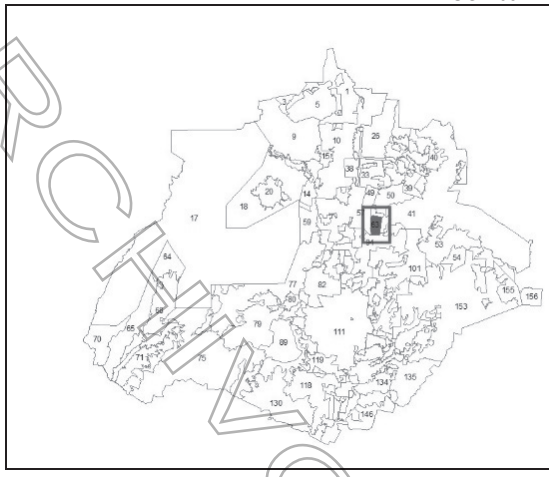
Criterios de regulación ecológica:

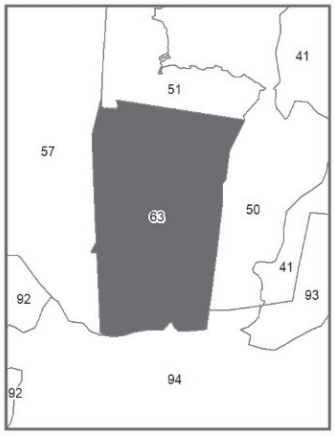
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 63 ANP CERRO DE LA SABINA**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Pabellón de Arteaga.

Superficie: 1,058.75 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 596.44 ha (56.33%), pastizal natural 138.49 ha (13.08%), bosque de mezquite 134.44 ha (12.70%), agricultura temporal 83.26 ha (7.86%), bosque de encino 57.99 ha (5.48%), agricola de riego 48.13 ha (4.55%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 138.49 ha (13.08), matorral crasicaule 119.50 ha (11.29%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 476.93 ha (45.05%), bosque de mezquite 134.44 ha (12.70%), bosque de encino 58.00 ha (5.48%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,956 a 2,100 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 517.45 ha (48.87%), 5-10: 263.69 ha (24.91%), 10-15: 124.72 ha (11.78%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 735.19 ha (69.44%), Cambisol 164.46 (15.53%), Fluvisol 107.75 ha (10.18%).

Geología de la UGA: Riolita 337.37 ha (31.86%), Extrusiva Ácida 322.37 ha (30.45%), Aluvial 156.38 (14.77).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: Hacienda de El Mezquite y Capilla de Nuestra Señora del Refugio.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: No hay.

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 107.75 ha (10.18%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo El Mezquite.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 1,058.75 ha (100%).

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico: Impulsar la aplicación y seguimiento del programa de manejo de esta área natural protegida para favorecer la protección y conservación de este elemento fisiográfico y de las más de 927.3 ha de terrenos forestales, compuestos principalmente por matorral crasicaule, pastizal natural y bosque de mezquite, por lo que no deberá de haber cambios de uso de suelo forestal y además impulsar la restauración ecológica en 131.0 ha que están dedicadas a agricultura.

Usos compatibles: Conservación, turismo, pecuario.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas, urbano, agrícola, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Agrícola media 251.21 ha (23.73%), agrícola alta 35.57 ha (3.36%), conservación media 473.12 ha (44.69%), conservación alta 138.25 ha (13.06%), conservación muy alta 127.92 ha (12.08%), materiales pétreos media 211.27 ha (19.95%), materiales pétreos alta 124.72 ha (11.78%), materiales pétreos muy alta 32.91 ha (3.11%), energías alternativas alta 294.23 ha (27.79%), energías alternativas muy alta 71.49 ha (6.75%), pecuaria extensiva alta 607.39 ha (57.37%), pecuaria extensiva muy alta 237.91 ha (22.47%), pecuaria intensiva media 74.65 ha (7.05%), recarga media 135.71 ha (12.82%), recarga alta 118.70 ha (11.21%), turística alta 21.37 (2.02%), urbana media 269.35 ha (25.44%), urbana alta 371.56 ha (35.09%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Crotalus atrox, Cryptotis parva.*

Comentarios: No hay.

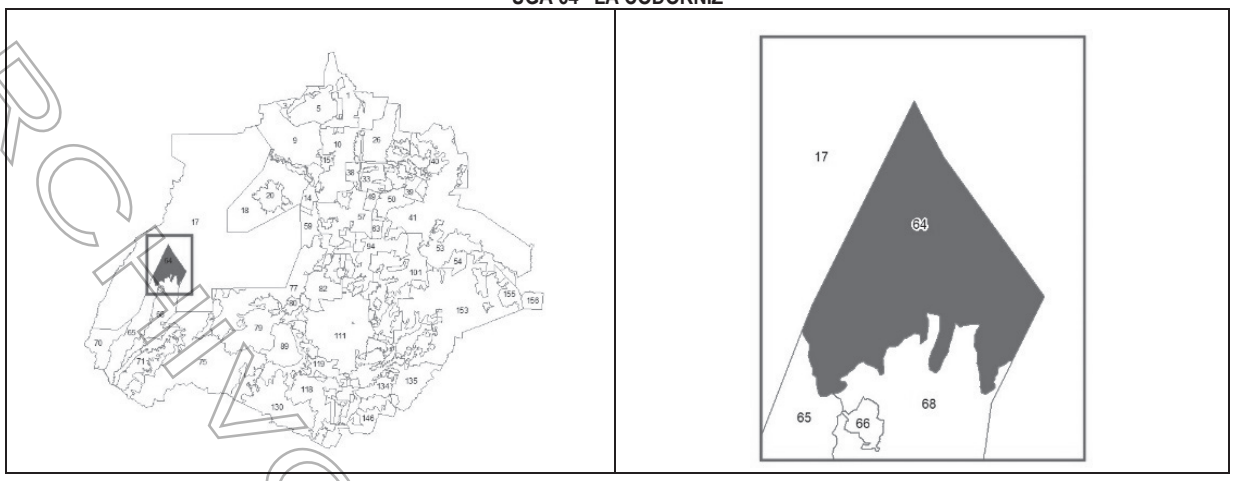
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 64 LA CODORNÍZ**




**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Calvillo.

Superficie: 3,736.14 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Selva baja caducifolia 2,292.46 ha (61.36%), agrícola de temporal 927.44 ha (24.82%), bosque de encino 318.31 ha (8.52%), zona urbana 90.98 ha (2.44%), agricultura de riesgo 55.94 ha (1.50%), cuerpo de agua 47.97 ha (1.28%), bosque de galería 3.04 ha (0.08%).

*Grado de conservación de la vegetación:*

Vegetación primaria: Selva baja caducifolia 251.75 ha (6.74%).

Vegetación secundaria: Selva baja caducifolia 2040.71 ha (54.62%), bosque de encino 318.31 ha (8.52%), bosque de galería 3.04 ha (0.08%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,778 a 2,220 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 513.31 ha (13.74%), 5-10: 680.30 ha (18.21%), 10-15: 666.30 ha (17.83%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 1,247.87 ha (33.40%), Regosol 1,192.02 ha (31.91%), Luvisol 905.57 ha (24.24%).

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 2,700.07 ha (72.27%), Arenisca 652.50 ha (17.46%), Basalto 356.08 ha (9.53%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Palo Alto, El Terrero y Puerta de Fragua (presa La Codorníz).

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales 17 y 38.

Sitios turísticos: Presa de La Codorníz y restaurante La Fragua.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 162.03 ha (4.34%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 51.40 ha (1.38%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (La Palma, El Manzano, Las Cuevas, El Sauz) y presa La Codorníz.

Acuíferos: Valle de Calvillo 3,736.14 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable en las 2,292.0 ha de selva baja caducifolia y 318.0 ha de bosque de encino al respetar las capacidades de carga de estos ecosistemas y fomentar prácticas de conservación de suelos, así como asegurar no afectar las áreas de vegetación primaria de selva baja caducifolia que representan poco más de 250.0 ha, por lo que, en su caso, solo podrá haber cambio de uso de suelo forestal en un máximo de 100.0 ha y se debe asegurar la disponibilidad y la calidad del agua de la presa La Codorniz, que abaraca 48.0 ha de esta UGA. Hacer restauracion ecológica en 45.0 ha de terrenos agrícolas, los cuales abarcan 983.0 ha en total. Consolidar el desarrollo urbano en las 91.0 ha que actualmente existen de este uso.

Usos compatibles: Pecuario, agrícola, turismo, materiales pétreos, conservación, energías alternativas.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, minería.

Aptitudes: Agrícola media 758.71 ha (20.31%), agrícola alta 188.35 ha (5.04%), conservación media 1.08 ha (0.03%), conservación alta 1,045.58 ha (27.99%), conservación muy alta 165.10 ha (4.42%), materiales pétreos media 784.71 ha (21.00%), materiales pétreos alta 418.06 ha (11.19%), materiales pétreos muy alta 92.80 ha (2.48%), pecuaria extensiva media 226.57 ha (6.06%), pecuaria extensiva alta 791.04 ha (21.17%), pecuaria extensiva muy alta 157.69 ha (4.22%), pecuaria intensiva media 518.73 ha (13.88%), pecuaria intensiva alta 13.68 ha (0.37%), pecuaria intensiva muy alta 6.07 ha (0.16%), recarga media 91.02 ha (2.44%), recarga alta 2.62 ha (0.07%), turística media 33.18 ha (0.89%), turística alta 56.80 ha (1.52%), turística muy alta 1.05 ha (0.03%), urbana media 1,510.48 ha (40.43%), urbana alta 364.98 ha (9.77%), urbana muy alta 62.34 ha (1.67%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Alamania punicea, Albizia occidentalis, Amphipterygium adstringens, Bletia ensifolia, Bletia reflexa, Bursera roseana, Cedrela dugesii, Conzattia multiflora, Dasylirion acrotrichum, Echinocereus pullchellus, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Hesperalbizia occidentalis, Hintonia latiflora, Litsea glaucescens, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Morus celtidifolia, Pachyphytum caesium, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Accipiter striatus.*

ARCHIVO PERIÓDICO OFICIAL

ARCHIVO PARA CONSULTA

Comentarios: No hay.

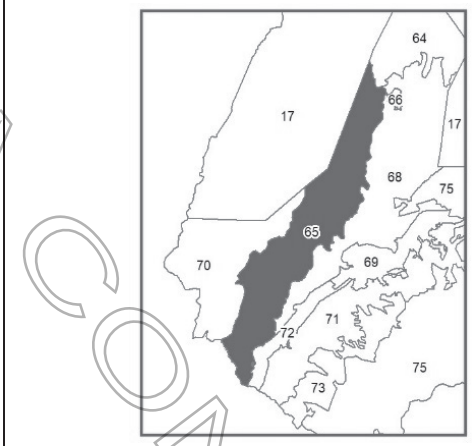
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 65 CERRO BLANCO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Calvillo.

Superficie: 7,955.81 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Selva baja caducifolia 5,134.96 ha (64.54%), agrícola de riego 2,041.41 ha (25.66%), agrícola de temporal 537.21 ha (6.75%), cuerpo de agua 154.70 ha (1.94%), zona urbana 67.39 ha (0.85%), bosque de galería 20.05 ha (0.25%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Selva baja caducifolia 139.55 ha (1.75%), bosque de galería 17.95 ha (0.23%).

Vegetación secundaria: Selva baja caducifolia 4995.41 ha (62.88%), bosque de galería 2.10 ha (0.03%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,532 a 1,945 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 2,558.18 ha (32.15%), 5-10: 1,550.38 ha (19.49%), 10-15: 1,081.89 ha (13.60%).

Política ambiental: Restauración.

Lineamiento ecológico:

Fomentar y realizar acciones de mejoramiento y restauración en las 5,155.0 ha de terrenos forestales, compuestos principalmente por selva baja caducifolia, que existen en esta UGA, al realizar prácticas de conservación de suelos y proteger las 362.0 ha existentes de áreas prioritarias para la conservación, de las cuales 154.0 ha son cuerpos de agua, por lo que se evitarán los cambios de uso de suelo forestal. Así mismo, consolidar las actividades productivas y el desarrollo sustentable de las actividades agrícolas que se desarrollan en 2,579.0 ha, dentro de las cuales se hará restauración ecológica en 100.0 ha. Consolidar el desarrollo urbano en las 68.0 ha que actualmente existen de este uso.

Usos compatibles: Pecuario, agrícola, turismo, conservación, energías alternativas.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, minería, materiales pétreos.

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 5,095.23 ha (64.04%), Leptosol 1,392.92 ha (17.51%), Phaeozems 885.48 ha (11.13%).

Geología de la UGA: Toba 7,650 ha (96.17%), Aluvial 140.34 ha (1.76%), Basalto 37.54 ha (0.47%)

Poblados o sitios importantes en esta UGA: El Rodeo.

Vías de comunicación existentes. Carreteras estatales 7, 38 y 82.

Sitios turísticos: Presa de la Peña Blanca, Balneario La Cueva y Capilla de la Virgen del Refugio.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 362.61 ha (4.56%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 340.36 ha (4.28%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Grande, Hondo, Cerro Blanco, Cerro Colorado, Río Calvillo, El Ocote, El Papantón, El Perico, El Salitrillo, El Tepozán, Huehuenchillos y Salto Prieto. Presas (La Media Luna, Peña Blanca, El Temazcal, Ordeña Vieja y Barranca de Portales)

Acuíferos: Valle de Calvillo 7,955.81 ha (100%).

Aptitudes: Agrícola media 2,671.26 ha (33.58%), agrícola alta 597.16 ha (7.51%), conservación alta 233.76 ha (2.94%), conservación muy alta 364.47 ha (4.58%), materiales pétreos media 3,681.56 ha (46.28%), materiales pétreos alta 2,738.08 ha (34.42%), materiales pétreos muy alta 814.40 ha (10.24%), minera media 179.58 ha (2.26%), minera alta 293.02 ha (3.68%), pecuaria extensiva media 563.72 ha (7.09%), pecuaria extensiva alta 2,478.33 ha (31.15%), pecuaria extensiva muy alta 309.26 ha (3.89%), pecuaria intensiva media 2,102.41 ha (26.43%), pecuaria intensiva alta 114.42 ha (1.44%), pecuaria intensiva muy alta 222.65 ha (2.80%), recarga media 135.88 ha (1.71%), recarga alta 10.55 ha (0.13%), turística media 27.44 ha (0.34%), turística alta 174.52 ha (2.19%), urbana media 1,844.88 ha (23.19%), urbana alta 1,718.74 ha (21.60%), urbana muy alta 54.83 ha (0.69%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Albizia occidentalis, Amphipterygium adstringens, Bursera roseana, Cedrela dugesii, Conzattia multiflora, Echinocereus pullchellus, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Hesperalbizia occidentalis, Hintonia latiflora, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Morus celtidifolia, Pachyphytum caesium, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Accipiter striatus, Leptonycteris nivalis.*

Comentarios: No hay.

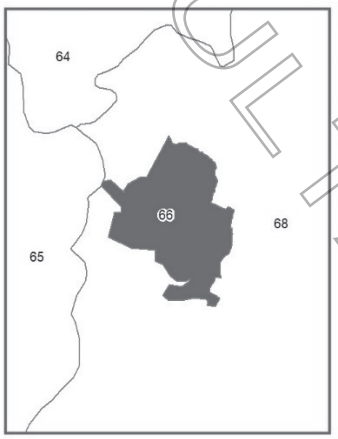
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 66 LA LABOR**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Calvillo.

Superficie: 132.58 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 105.71 ha (79.74%), agrícola de riego 19.70 ha (14.86%), selva baja caducifolia 7.17 ha (5.41%), bosque de galería 0.000075 ha (0.00006%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación secundaria: Selva baja caducifolia 7.17 ha (4.41%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,739 a 1,781 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 75.67 ha (57.07%), 5-10: 43.81 ha (33.05%), 10-15: 10.37 ha (7.83%).

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 84.14 ha (63.46%), Planosol 21.03 ha (15.86%), Regosol 13.81 ha (10.42%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 118.05 ha (89.04%), Aluvial 14.52 ha (10.95%), Toba 0.01 ha (0.01%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: La Labor.

Vías de comunicación existentes. Carretera estatal 38.

Sitios turísticos: Hacienda La Labor.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 2.17 ha (1.64%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 0.01 ha (0.01%).

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Calvillo 132.58 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano en las 105.0 ha de la localidad La Labor, con base en su programa de desarrollo urbano y controlar su expansión urbana, permitiendo su crecimiento, en su caso, sobre las 19.7 ha de terrenos agrícolas existentes y podrá haber cambio de uso de suelo forestal hasta en 7.2 ha. Mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que genera; conservar el cauce y la zona inundable del río La Labor.

Usos compatibles: Urbano, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, industrial, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 44.62 ha (33.66%), agrícola alta 1.77 ha (1.33%), conservación muy alta 3.40 ha (2.57%), industrial alta 132.58 ha (100%), materiales pétreos media 63.59 ha (47.96%), materiales pétreos alta 32.43 ha (24.46%), materiales pétreos muy alta 2.15 ha (1.62%), pecuaria extensiva media 11.852 ha (8.92%), pecuaria extensiva alta 30.43 ha (22.95%), pecuaria extensiva muy alta 0.02 ha (0.01%), recarga media 10.75 ha (8.11%), recarga alta 3.77 ha (2.84%), turística alta 18.48 ha (13.94%), urbana media 11.68 ha (8.81%), urbana alta 20.27 ha (15.29%), urbana muy alta 97.81 ha (73.78%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Albizia occidentalis, Amphipterygium adstringens, Bursera roseana, Cedrela dugesii, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Hintonia latiflora, Pachyphytum caesium, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

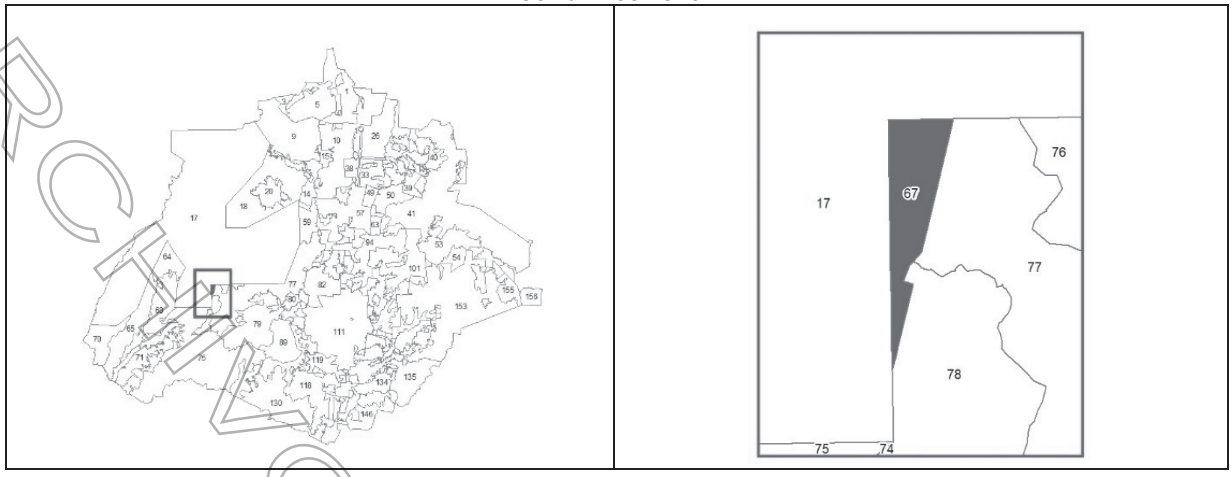
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 67 LOS MUÑOZ**




**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Calvillo.

Superficie: 212.31 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Bosque de encino 207.93 ha (97.94%), zona urbana 4.37 ha (2.06%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación secundaria: Bosque de encino 207.94 ha (97.93%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 2,176 a 2,425 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 14.86 ha (7.00 %), 5-10: 15.11 ha (7.12%), 10-15: 16.00 ha (7.53%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 156.13 ha (73.54%), Regosol 49.70 ha (23.41%), Cambisol 5.50 (2.59%).

Geología de la UGA: Toba 139.25 ha (65.59%), Extrusiva Ácida 71.83 ha (33.83%), Brecha Volcánica 1.22 ha (0.57%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 162.15 ha (76.37%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Los Muñóz.

Acuíferos: Valle de Calvillo 210.10 ha (98.96%), Valle de Aguascalientes 2.21 ha (1.04%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable y respetar la capacidad de carga del ecosistema de bosque de encino que ocupa 207.9 ha de superficie. Fomentar prácticas de conservación de suelos; proteger y conservar las más de 160.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que están dentro de esta UGA, por lo que, en su caso, solo deberá haber cambio de uso de suelo forestal a pecuario, agrícola y turismo, en un máximo de 50.0 ha y se debe conservar el cauce y la zona inundable del arroyo Los Muñoz. Consolidar el desarrollo urbano de las 4.3 ha de asentamientos humanos existentes.

Usos compatibles: Pecuario, agrícola, turismo, conservación.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, minería, materiales pétreos, energías alternativas.

Aptitudes: Conservación media 118.47 ha (55.80%), conservación alta 0.32 ha (0.15%), conservación muy alta 47.67 ha (22.45%), materiales pétreos media 49.39 ha (23.26%), materiales pétreos alta 96.09 ha (45.26%), pecuaria extensiva media 3.26 ha (1.54%), pecuaria extensiva alta 4.02 ha (1.89%), recarga media 0.35 ha (0.17%), turística 24.70 ha (11.63%), urbana media 72.73 ha (34.26%), urbana alta 9.40 ha (4.43%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Alamania punicea, Bletia ensifolia, Bletia reflexa, Cedrela dugesii, Cupressus lusitanica, Dasylirion acrotrichum, Litsea glaucescens, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

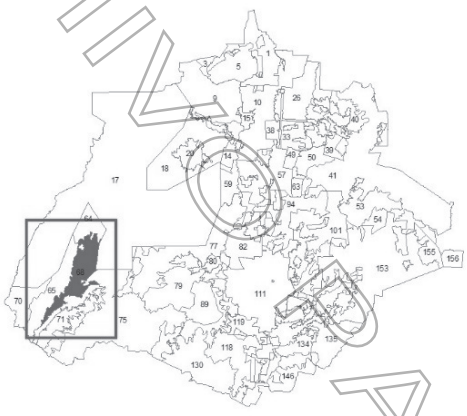
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |

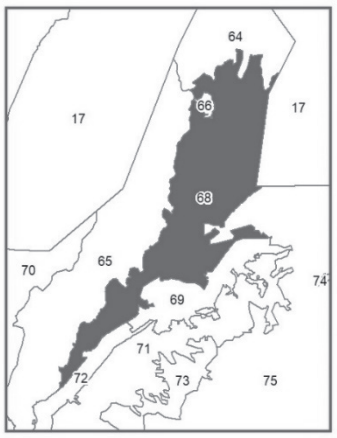
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 68 VALLE DE CALVILLO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Calvillo.

Superficie: 7,927.21 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 4,828.01 ha (60.90%), selva baja caducifolia 2,476.47 ha (31.24%), zona urbana 263.11 ha (3.32%), cuerpo de agua, 183.72 ha (2.32%), agricultura temporal 122.04 ha (1.54%), bosque de galería 27.72 ha (0.35%), bosque de mezquite 16.10 ha (0.20%), área desprovista de vegetación 7.63 ha (0.10%), agroindustrial 2.51 ha (0.03%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Selva baja caducifolia 461.27 ha (5.82%), bosque de mezquite 16.10 ha (0.20%).

Vegetación secundaria: Selva baja caducifolia 2015.20 ha (25.42%), bosque de galería 27.72 ha (0.35%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,555 a 1,960 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 3,424.94 ha (43.20%), 5-10: 1,361.65 ha (17.18%), 10-15: 848.15 ha (10.70%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 3,086.10 ha (38.93%), Fluvisol 1,241.26 ha (15.66%), Leptosol 1,046.93 ha (13.21%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 3,270.82 ha (41.26%), Conglomerado 2,659.93 (33.55), Aluvial 1,328.10 (16.75%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Piedras Chinas, San Tadeo, Solidaridad, Chiquihuitero (San Isidro), Los Patos, Las Ánimas y El Salitre.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales 17, 38 y 82.

Sitios turísticos: Presa de la Media Luna, Fábrica de Dulces de Guayaba y Vino, Spa y Temazcal Yolihuani, Hacienda de San Nicolás, Hacienda San Tadeo, Capilla de la Virgen del Refugio, Hacienda Charco Azul y presa el Salitrillo.

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Promover la producción sustentable en las 4,950.0 ha de áreas agrícolas, de las cuales 4,828.0 ha son de riego, para mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 240.0 ha de terrenos agrícolas. Consolidar el crecimiento ordenado y sustentable de las localidades y/o asentamientos humanos que abarcan 263.0 ha de superficie dentro de esta UGA, al asegurar la conservación de las 513.0 ha existentes de áreas prioritarias para la conservación, dentro de las que hay más de 460.0 ha de selva baja caducifolia en condición primaria, por lo que, en su caso sólo podrá haber cambios de uso de suelo forestal a urbano, agrícola, turismo, materiales pétreos y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 2,000.0 ha, dentro de las 2,520.0 ha de terrenos forestales existentes. Así mismo, se deben proteger los cauces y la zona inundable de los ríos y arroyos existentes para favorecer la mejora de la calidad y la disponibilidad del agua de la presa Media Luna, que abarca 184.0 ha de superficie.

Usos compatibles: Agrícola, pecuario, turismo, urbano, materiales pétreos, conservación, energías alternativas.

Usos incompatibles: Industrial, minería.

Aptitudes: Agrícola media 2,493.31 ha (31.45%), agrícola alta 3,657.60 ha (46.14%), agrícola muy alta 177.76 ha (2.24%), conservación media 116.56 ha (1.47%), conservación alta 942.83 ha (11.89%), conservación muy alta 533.64 ha (6.73%), industrial alta 0.77 ha (0.01%), materiales pétreos media 1,982.86 ha (25.01%), materiales pétreos alta 4,167.07 ha (52.57%), materiales pétreos muy alta 1,324.06 ha (16.70%), minera media 3.53 ha (0.04%), minera alta 1.09 (0.01%), energías alternativas alta 222.46 (2.81%), energías alternativas muy alta 184.60 ha (2.33%), pecuaria extensiva media 562.39 ha (7.09%), pecuaria extensiva alta 1,344.24 ha (16.96%), pecuaria extensiva muy alta 209.27 ha (2.64%), pecuaria intensiva media 1,777.30 ha (22.42%), pecuaria intensiva alta 1,598.78 ha

ARCHIVO OFICIAL

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 513.60 ha (6.48%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 1,405.18 ha (17.73%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Ríos (Calvillo y La Labor), arroyos (El Jaguey, El Derramadero, Los Títeres y Los Bueyes. presas (El Salitrillo y La Media Luna).

Acuíferos: Valle de Calvillo 7,927 ha (100%).

(20.17%), pecuaria intensiva muy alta 813.98 ha (10.27%), recarga media 1,265.78 ha (15.97%), recarga alta 53.32 ha (0.67%), recarga alta 19.66 ha (0.25%), turística media 64.60 (0.81%), turística alta 304.80 ha (3.85%), turística muy alta 10.44 ha (0.13%), urbana media 3,509.92 ha (44.82%), urbana alta 3,656.66 ha (46.13%), urbana muy alta 247.35 ha (3.12%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Albizia occidentalis, Amphipterygium adstringens, Bursera roseana, Cedrela dugesii, Conzattia multiflora, Echinocereus pullchellus, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Hesperalbizia occidentalis, Hintonia latiflora, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Morus celtidifolia, Pachyphytum caesium, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Accipiter striatus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

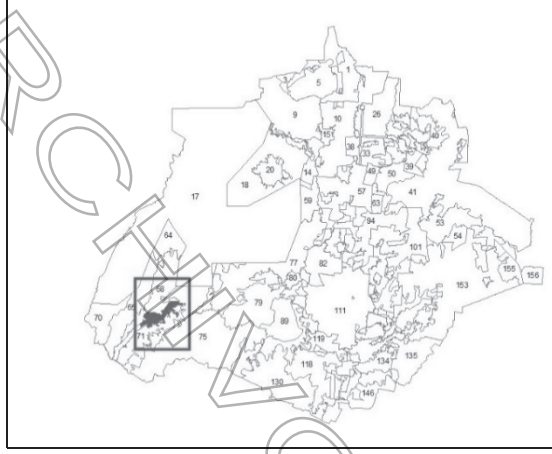
Criterios de regulación ecológica:

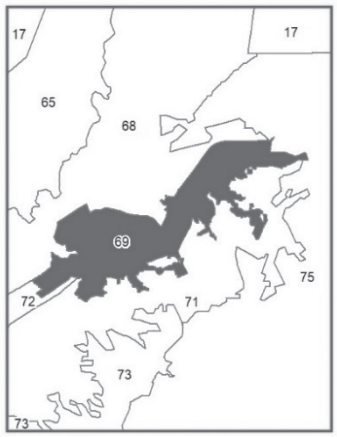
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 69 CALVILLO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Calvillo.

Superficie: 2,128.52 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 1,184.87 ha (55.67%), agrícola de riego 669.21 ha (31.44%), selva baja caducifolia 269.68 ha (12.67%), agroindustrial 3.24 ha (0.15%), cuerpo de agua 1.24 ha (0.06%), agricultura temporal 0.26 ha (0.01%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Selva baja caducifolia 4.58 ha (0.22%).

Vegetación secundaria: Selva baja caducifolia 265.10 ha (12.45%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,618 a 1,913 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 1,226.92 ha (57.64%), 5-10: 431.94 ha (20.29%), 10-15: 206.16 ha (9.69%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 841.05 (39.51%), Technosol 803.29 ha (37.74%), Fluvisol 289.94 ha (13.62%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 947.92 ha (44.53%), Arenisca 445.72 ha (20.94%), Toba 333.52 ha (15.67%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Calvillo, El Cuervero (Cuerveros), La Panadera, Ojocaliente y Malpaso.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales 17,41,51 y 82; federal 70.

Sitios turísticos: Balneario El Manglar, Hacienda de Vaquerías, Capilla de la Virgen de Guadalupe, Puente Tepezalilla y presa Vaquerías.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 58.66 ha (2.76%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 120.95 ha (5.68%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río La Labor. Arroyos (Ojo Caliente, Los Caballos y Las Chaveñas).

Acuíferos: Valle de Calvillo 2,128.52 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 1,185.0 ha de la ciudad de Calvillo, conforme a su programa de desarrollo urbano y controlar su expansión urbana, permitiendo su crecimiento sobre parte de las actuales 669.5 ha de terrenos agrícolas y conservar las poco más de 50.0 ha de áreas prioritarias para la conservación, por lo que, en su caso sólo podrá haber cambio de uso de suelo forestal a urbano, industrial, turismo, agricultura y/o energías alternativas, en un máximo de 210.0 ha, de las 269.7 ha de vegetación forestal existente. Así mismo, se debe mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que se generan; conservar y restaurar el cauce y las zonas inundables del río La Labor, Calvillo y de los arroyos Ojo Caliente, Los Caballos y las Chaveñas.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 1,119.30 ha (56.34%), agrícola alta 400.97 ha (18.84%), agrícola muy alta 241.03 ha (11.32%), conservación media 46.28 ha (2.17%), conservación alta 19.45 ha (0.91%), conservación muy alta 79.74 ha (3.75%), industrial alta 345.56 ha (16.23%), materiales pétreos media 856.10 ha (40.22%), materiales pétreos alta 929.86 ha (43.69%), materiales pétreos muy alta 70.21 ha (3.30%), energías alternativas 50.87 ha (2.39%), pecuaria extensiva media 40.44 ha (1.90%), pecuaria extensiva alta 220.61 ha (10.36%), pecuaria extensiva muy alta 48.10 ha (2.26%), pecuaria intensiva media 170.64 ha (8.02%), pecuaria intensiva alta 568.01 ha (26.69%), pecuaria intensiva muy alta 154.48 ha (7.26%), recarga media 289.28 ha (13.59%), recarga alta 22.07 ha (1.04%), turística media 21.57 ha (1.01%), turística alta 64.88 ha (3.05%), turística muy alta 1.79 ha (0.08%), urbana 215.53 ha (10.13%), urbana alta 435.71 ha (20.47%), urbana muy alta 1,454.82 ha (68.35%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Albizia occidentalis, Amphipterygium adstringens, Bursera roseana, Cedrela dugesii, Conzattia multiflora, Echinocereus pullchellus, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Hesperalbizia occidentalis, Hintonia latiflora, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Morus celtidifolia, Pachyphytum caesium, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Accipiter striatus.*

ARCHIVO PARA CONSULTA

ARCHIVO PARA CONSULTA

Comentarios: No hay.

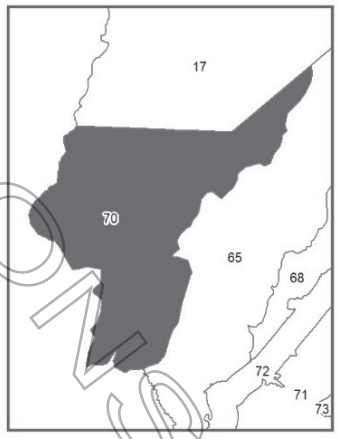
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 70 CERRO GORDO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Calvillo.

Superficie: 5,036.95 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Selva baja caducifolia 1,996.91 ha (39.65%), bosque de encino 1,840 ha (36.53%), agrícola de temporal 1,141.58 ha (22.66%), zona urbana 33.49 ha (0.66%), agricultura de riego 15.48 ha (0.31%), cuerpo de agua 9.48 ha (0.19%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Selva baja caducifolia 682.55 ha (13.55%), bosque de encino 158.98 ha (3.16%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 1,681.03 ha (33.37%), selva baja caducifolia 1,314.36 ha (26.09%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,618 a 2,386 msnm.

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Proteger las 3,836.9 ha de superficie de selva baja caducifolia y bosque de encino que existen en esta UGA, de las cuales más de 1,300.0 están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación, por lo que no debe haber cambios de uso de suelo forestal y además se debe fomentar la restauración ecológica de 1,156.0 ha que están siendo utilizadas para actividades agrícolas. Consolidar el desarrollo urbano de las 33.5 ha de asentamiento humano existentes.

Usos compatibles: Conservación, turismo, pecuario.

% de UGA por clase de pendiente: 0-5: 737.03 ha (14.63%), 5-10: 752.81 ha (14.95%), 10-15: 571.99 ha (11.36%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 2,622.75 ha (52.07%), Regosol 1,726.12 ha (34.27%), Phaeozems 396.17 ha (7.87%)

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 4,832.49 ha (95.94%), Toba 204.47 ha (4.06%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes. Carretera estatal 71.

Sitios turísticos: Cascada Los Huenchos.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 1,335.31 ha (26.51%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo (El Ocote, El Laurel, El Saucillo, El Toro, arroyo Grande, Nogales, La Morita y los Coyotillos), cuerpos de agua (presa Nogales)

Acuíferos: Valle de Calvillo 5,036.95 ha (100%).

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas, urbano, agrícola, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Agrícola media 1,265.00 ha (25.11%), agrícola alta 0.94 ha (0.02%), conservación media 520.28 ha (10.33%), conservación alta 1,020.23 ha (20.25%), ha (0.02%), conservación muy alta 843.28 ha (16.74%), materiales pétreos media 1,470.23 ha (29.19%), materiales pétreos alta 162.79 ha (3.23%), materiales pétreos muy alta 6.40 ha (0.13%), minera media 27.06 ha (0.54%), minera alta 123.57 ha (2.45%), pecuaria extensiva media 492.71 ha (9.78%), pecuaria extensiva alta 1,285.27 ha (25.52%), pecuaria extensiva muy alta 174.89 ha (3.47%), pecuaria intensiva media 210.93 ha (4.19%), recarga media 252.85 ha (5.02%), recarga alta 34.92 ha (0.69%), turística media 771.48 ha (15.32%), turística alta 46.49 ha (0.92%), turística muy alta 149.01 ha (2.96%), urbana media 773.29 ha (15.35%), urbana alta 389.51 ha (7.73%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Alamania punicea, Albizia occidentalis, Amphipterygium adstringens, Bletia ensifolia, Bletia reflexa, Bursera roseana, Cedrela dugesii, Conzattia multiflora, Cupressus lusitanica, Dasylirion acrotrichum, Echinocereus pullchellus, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Hesperalbizia occidentalis, Hintonia latiflora, Litsea glaucescens, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Morus celtidifolia, Pachyphytum caesium, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Accipiter striatus, Crotalus basiliscus.*

Comentarios: No hay.

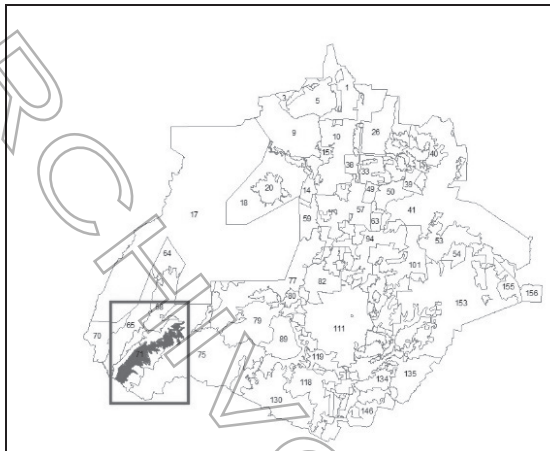
Criterios de regulación ecológica:

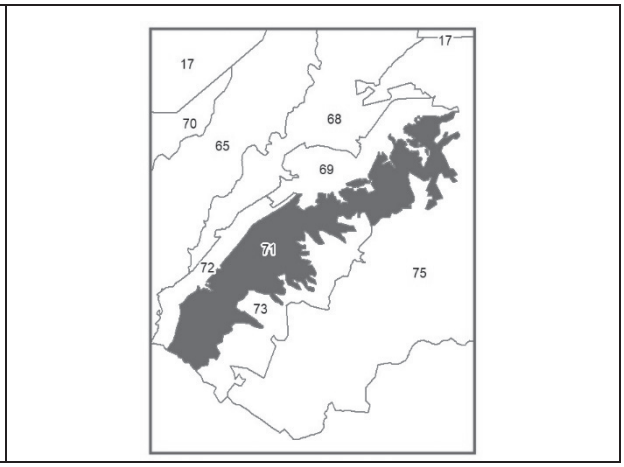
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 71 EL SALITRE**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Calvillo.

Superficie: 5,317.25 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 2,968.62 ha (55.83%), selva baja caducifolia 2,036.26 ha (38.30%), bosque de mezquite 114.79 ha (2.16%), agricultura temporal 101.50 ha (1.91%), zona urbana 54.22 ha (1.02%), bosque de encino 20.34 ha (0.38%), cuerpo de agua 19.24 ha (0.36%), bosque de galería 2.29 ha (0.04%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Selva baja caducifolia 131.70 ha (2.48%), bosque de mezquite 41.55 ha (0.78%), bosque de galería 2.28 ha (0.04%).

Vegetación secundaria: Selva baja caducifolia 1904.56 ha (35.82%), bosque de mezquite 73.24 ha (1.38%), bosque de encino 20.34 ha (0.38%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,574 a 1,887 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 1,763.59 ha (33.17%); 5-10: 912.37 ha (17.16%), 10-15: 714.59 ha (13.44%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 3,765.05 ha (70.81%), Phaeozems 857.48 ha (16.13%), Fluvisol 434.32 ha (8.17%).

Geología de la UGA: Arenisca 2,828.19 ha (53.19%), Arenisca-Conglomerado 1,073.25 ha (20.18%), Toba 981.52 ha (18.46%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Jaltiche de Arriba y Ojo de Agua.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales 41 y 51.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 165.66 ha (3.12%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 494.13 ha (9.29%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Malpaso, El Tepalcate, Las Víboras, Salitrillo, El Taray, Las Moras, arroyo Grande e Ibañez). Cuerpos de agua (El Taray, Las Cabras y los Grullos).

Acuíferos: Valle de Calvillo 5,317 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Promover la producción sustentable en las 3,070.0 ha de áreas agrícolas que existen dentro de esta UGA y de las cuales 2,968.0 son de riego, para mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 145.0 ha de terrenos agrícolas. Conservar las 2,036.0 ha de selva baja caducifolia y 135.0 ha de bosque que existen en esta UGA, así como los cauces hidrológicos existentes y su zona inundable, por lo que sólo podrá haber cambios de uso de suelo forestal a turismo, materiales pétreos, agricultura y/o energías alternativas, en un máximo de 173.0 ha. Consolidar el desarrollo urbano de las 55.0 ha existentes. Conservar la superficie de cuerpos de agua existentes, que es de 19.2 ha.

Usos compatibles: Agrícola, pecuario, turismo, materiales pétreos, conservación, energías alternativas.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, minería.

Aptitudes: Agrícola media 2,083.39 ha (39.18%), agrícola alta 2,496.22 ha (46.95%), agrícola muy alta 468.99 ha (8.82%), conservación media 149.74 ha (2.82%), conservación alta 888.70 ha (16.71%), conservación muy alta 182.09 ha (3.42%), industrial alta 21.25 ha (0.40%), materiales pétreos media 1,368.90 ha (25.74%), materiales pétreos alta 2,637.81 ha (49.61%), materiales pétreos muy alta 738.29 ha (13.88%), energías alternativas muy alta 528.19 ha (9.93%), pecuaria extensiva media 88.15 ha (1.66%), pecuaria extensiva alta 935.65 ha (17.60%), pecuaria extensiva muy alta 65.43 ha (1.23%), pecuaria intensiva media 771.69 ha (14.51%), pecuaria intensiva alta 1,613.46 ha (30.34%), pecuaria intensiva muy alta 371.00 ha (6.98%), recarga media 205.96 ha (3.87%), recarga alta 5.68 ha (0.11%), recarga muy alta 32.09 ha (0.60%), turística media 60.36 ha (1.14%), turística alta 211.30 ha (3.97%), turística muy alta 0.43 ha (0.01%), urbana media 2,983.97 ha (56.12%), urbana alta 2,000.57 ha (37.52%), urbana muy alta 45.42 ha (0.85%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Alamania punicea, Albizia occidentalis, Amphipterygium adstringens, Bursera roseana, Cedrela dugesii, Conzattia multiflora, Dasylirion acrotrichum, Echinocereus pullchellus, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Hesperalbizia occidentalis, Hintonia latiflora, Litsea glaucescens, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Morus celtidifolia, Pachyphytum caesium, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox,*

ARCHIVO PERIODICO OFICIAL

*Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

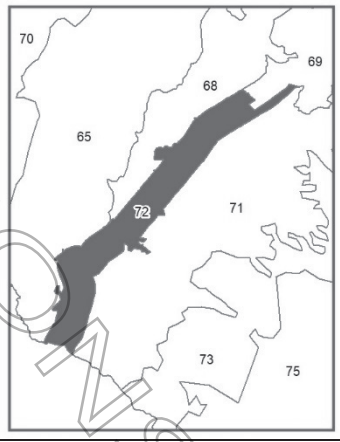
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 72 INDUSTRIAL CALVILLO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Calvillo.

Superficie: 1,162.27 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 733.38 ha (63.10%), zona urbana 262.91 ha (22.62%), selva baja caducifolia 147.31 ha (12.67%), agroindustrial 9.95 ha (0.86%), bosque de mezquite 8.56 ha (0.74%), cuerpo de agua 0.16 ha (0.01%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Bosque de mezquite 6.98 ha (0.60%).

Vegetación secundaria: Selva baja caducifolia 147.3 ha (12.67%), bosque de mezquite 1.58 ha (0.14%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,538 a 1,681 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 622.22 ha (53.53%), 5-10: 305.27 ha (26.26%), 10-15: 127.33 ha (10.96%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo industrial que se está dando en esta UGA, al permitir este desarrollo sobre las áreas agrícolas existentes, las cuales abarcan 733.3 ha. Favorecer el adecuado manejo de residuos sólidos y aguas residuales; controlar las emisiones a la atmósfera; fomentar el desarrollo industrial sustentable y el desarrollo urbano sustentable asociado a las localidades rurales existentes, que actulamente abarcan 263.0 ha de superficie, pero asegurando conservar las 50.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA y dentro de las que están el cauce y zona inundable del río Calvillo y de los arroyos El Salitre, Las Víboras, Salitrillo y Grande, por lo que solo podrá haber cambios de uso de suelo forestal a urbano, industrial, turismo, agricultura y/o energías alternativas, en un máximo de 100.0 ha de las 155.8 ha de terrenos forestales existentes. Mejorar la productividad y sustentabilidad de las actividades agrícolas existentes, mejorar los

ARCHIVO PARA CONSULTA

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 509.74 ha (43.86%), Phaeozems 353.39 ha (30.41%), Fluvisol 182.18 ha (15.67%).

Geología de la UGA: Arenisca 712.40 ha (61.29%), Toba 214.28 ha (18.44%), Arenisca-Conglomerado 132.71 ha (11.42%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Valle Huejúcar (Fraccionamiento Popular), Crucero Las Pilas, El Salitre, Ojo de Agua, La Rinconada y Jaltiche de Abajo.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 7 y federal 70.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 49.96 ha (4.30%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 132.77 ha (11.42%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río Calvillo y arroyos (El Salitre, Las Víboras, Salitrillo y arroyo Grande).

Acuíferos: Valle de Calvillo 1,162.27 ha (100%).

sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 360.52 ha (31.02%), agrícola alta 633.29 ha (54.49%), conservación media 5.75 ha (0.49%), conservación muy alta 50.13 ha (4.31%), industrial alta 803.51 ha (69.13%), materiales pétreos media 189.79 ha (16.33%), materiales pétreos alta 750.06 ha (64.53%), materiales pétreos muy alta 131.52 ha (11.32%), energías alternativas muy alta 178.21 ha (15.33%), pecuaria extensiva media 3.55 ha (0.31%), pecuaria extensiva alta 67.36 ha (5.80%), pecuaria extensiva muy alta 16.11 ha (1.39%), pecuaria intensiva media 86.87 ha (7.47%), pecuaria intensiva alta 417.39 ha (35.91%), pecuaria intensiva muy alta 62.92 ha (5.41%), recarga media 95.85 ha (8.25%), recarga alta 5.24 ha (0.45%), recarga muy alta 3.82 ha (0.33%), turística media 15.19 ha (1.31%), turística alta 15.90 ha (1.37%), turística muy alta 7.24 ha (0.62%), urbana media 297.45 ha (25.59%), urbana alta 545.23 ha (46.91%), urbana muy alta 233.27 ha (20.07%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Amphipterygium adstringens, Bursera roseana, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Hesperalbizia occidentalis, Hintonia latiflora, Pistacia mexicana.*

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

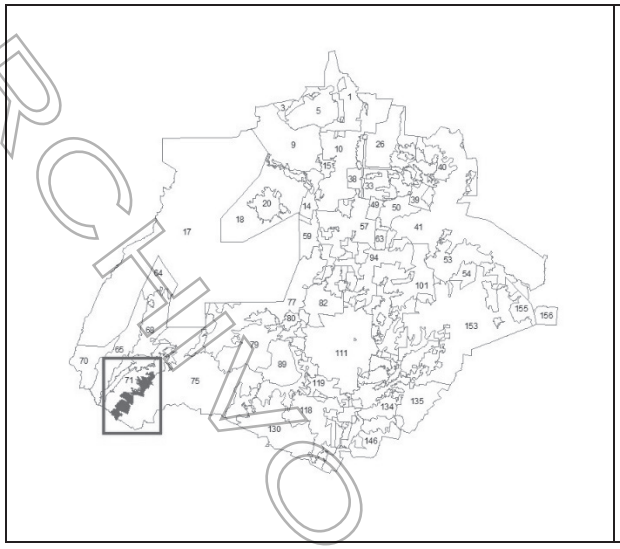
Criterios de regulación ecológica:

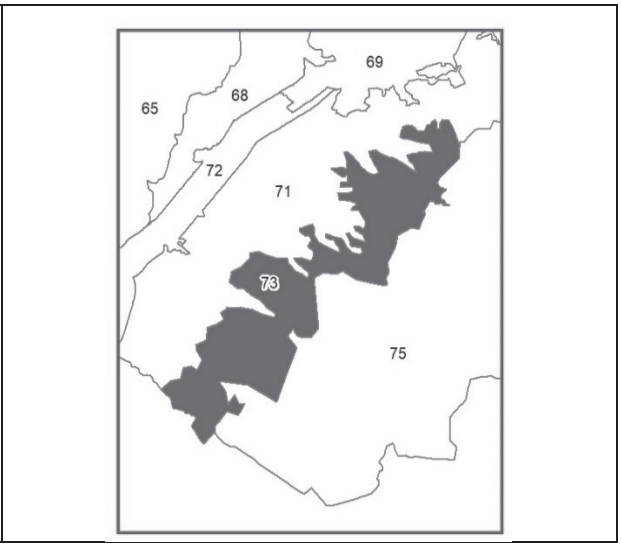
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 73 MESA GRANDE**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Calvillo.

Superficie: 2,618.60 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 1,422.55 ha (54.33%), selva baja caducifolia 578.00 ha (22.07%), agrícola de temporal 326.25 ha (12.46%), bosque de encino 222.94 ha (8.51%), zona urbana 32.99 ha (1.26%), agroindustrual 17.41 ha (0.66%), cuerpo de agua 11.98 ha (0.46%), bosque de mezquite 6.48 ha (0.25%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Bosque de encino 96.50 ha (3.69%), selva baja caducifolia 6.86 ha (0.26%).

Vegetación secundaria: Selva baja caducifolia 571.13 ha (21.81%), 26.44 ha (4.83%), bosque de encino 126.44 (4.83%), bosque de mezquite 6.48 ha (0.25%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,640 a 2,006 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 778.19 ha (29.72%), 5-10: 627.07 ha (23.95%), 10-15: 271.65 ha (10.37%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 1,680.95 ha (64.19%), Phaeozems 515.84 ha (19.70%), Leptosol 267.76 ha (10.23%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 2,122.46 ha (81.05%), Arenisca 400.73 ha (15.30%), Extrusiva Ácida 65.04 ha (2.48 %).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Mesa Grande.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 51.

Sitios turísticos: Los Adobes.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 34.25 ha (1.31%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 91.43 ha (3.49%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Las Cuevas, Las Moras, Ortega, arroyo Grande, Ibañez y el Guencho).

Acuíferos: Valle de Calvillo 2,618.60 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Promover la producción sustentable en las áreas agrícolas de temporal y riego en producción que existen dentro de esta UGA y que representan 1,748.0 ha de su superficie; mejorar los sistemas de riego y promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 85.0 ha de terrenos agrícolas, así como conservar las 578.0 ha de selva baja caducifolia y 30.0 ha de bosque en esta UGA, por lo que en su caso, solo podrá haber cambio de uso de suelo forestal a agrícola, turismo, materiales pétreos y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 200.0 ha. Consolidar las 33.0 ha de uso urbano y las 17.4 ha de uso agroindustrial que existen actualmente y conservar los cauces hidrológicos y su zona inundable.

Usos compatibles: Agrícola, pecuario, turismo, materiales pétreos, conservación, energías alternativas.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, minería.

Aptitudes: Agrícola media 869.29 ha (33.20%), agrícola alta 802.05 ha (30.63%), agrícola muy alta 434.16 (16.58%), conservación media 25.22 ha (0.96%), conservación alta 500.76 ha (19.12%), conservación muy alta 57.84 ha (2.21%), materiales pétreos media 497.03 ha (18.98%), materiales pétreos alta 1,686.31 ha (64.40%), materiales pétreos muy alta 290.64 ha (11.10%),pecuaria extensiva media 28.30 ha (1.08%), pecuaria extensiva alta 461.36 ha (17.62%), pecuaria extensiva muy alta 40.24 ha (1.55%), pecuaria intensiva media 117.03 ha (4.47%), pecuaria intensiva alta 302.30 ha (11.54%), pecuaria intensiva muy alta 20.56 ha (0.79%), recarga media 48.00 ha (1.83%), recarga alta 6.86 ha (0.26%), turística media 11.09 ha (0.42%), turística alta 125.00 ha (4.77%), turística muy alta 32.84 ha (1.25%), urbana media 970.53 ha (37.06%), urbana alta 718.38 ha (27.73%), urbana muy alta 32.99 ha (1.26%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Alamania punicea, Albizia occidentalis, Amphipterygium adstringens, Bletia ensifolia, Bletia reflexa, Bursera roseana, Cedrela dugesii, Conzattia multiflora, Dasylirion acrotrichum, Echinocereus pullchellus, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Hesperalbizia occidentalis, Hintonia latiflora, Litsea glaucescens, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Morus celtidifolia, Pachyphytum caesium, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

ARCHIVO PARA CONSULTA

ARCHIVO PARA CONSULTA

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Glaucomys volans, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

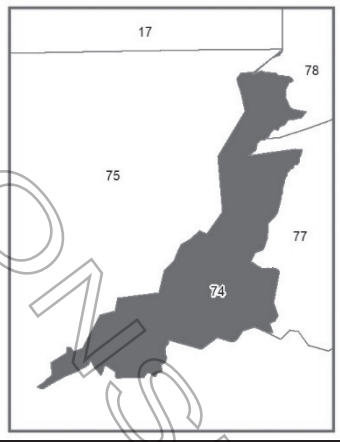
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 74 ARROYO SAN ANTONIO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Calvillo.

Superficie: 974.47 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Bosque de encino 602.47 ha (61.83%), selva baja caducifolia 163.93 ha (16.82%), pastizal natural 128.45 ha (13.18%), agricultura temporal 79.61 ha (8.17%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 128.45 ha (13.18%), selva baja caducifolia 3.47 ha (0.36%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 602.47 ha (61.82%), selva baja caducifolia 160.45 ha (6.46%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,756 a 2,240 msnm.

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable en las 894.0 ha de bosque de encino, selva baja caducifolia y pastizal natural, al respetar la capacidad de carga de estos ecosistemas y fomentar prácticas de conservación de suelos y actividades de turismo sustentable, por lo que se debe evitar el cambio de uso de suelo forestal y proteger las más de 111.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, en especial los ríos y arroyos existentes y consolidar las actividades agrícolas y turísticas en las 79.6 ha de terrenos agrícolas existentes.

Usos compatibles: Pecuario, agrícola, turismo, conservación.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 143.90 ha (14.77%), 5-10: 137.15 ha (14.07%), 10-15: 163.51 ha (16.78%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 514.13 ha (52.76%), Leptosol 377.95 (38.79%), Phaeozems 72.40 ha (7.43%).

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 937.44 ha (96.20%), Toba 36.89 ha (3.79%), Brecha Volcánica 0.14 ha (0.01).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera federal 70.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 111.32 ha (11.42%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: Río Texas y arroyos (San Antonio y La Bonita).

Acuíferos: Valle de Calvillo 974.47 ha (100%)

Usos incompatibles: Urbano, industrial, minería, materiales pétreos, energías alternativas.

Aptitudes: Agrícola media 32.17 (3.30%), agrícola alta 47.25 ha (4.85%), agrícola muy alta 0.11 ha (0.01%), conservación media 307.68 ha (31.57%), conservación alta 96.70 ha (9.92%), conservación muy alta 103.35 ha (10.61%), materiales pétreos media 101.27 ha (10.39%), materiales pétreos alta 49.82 ha (5.11%), materiales pétreos muy alta 18.52 ha (1.90%), pecuaria extensiva media 86.40 ha (8.87%), pecuaria extensiva alta 464.63 ha (47.68%), pecuaria extensiva muy alta 41.56 ha (4.26%), pecuaria intensiva media 302.68 ha (31.06%), pecuaria intensiva alta 15.56 ha (1.60%), pecuaria intensiva muy alta 8.02 ha (0.82%), recarga media 1.10 ha (0.11%), turística media 58.04 ha (5.96%), turística alta 0.62 ha (0.06%), turística muy alta 42.29 ha (4.34%), urbana media 167.83 ha (17.22%), urbana alta 54.32 ha (5.57%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Alamania punicea, Albizia occidentalis, Amphipterygium adstringens, Bletia ensifolia, Bletia reflexa, Bursera roseana, Cedrela dugesii, Conzattia multiflora, Cupressus lusitanica, Dasylirion acrotrichum, Echinocereus pullchellus, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Hesperalbizia occidentalis, Hintonia latiflora, Litsea glaucescens, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Morus celtidifolia, Pachyphytum caesium, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

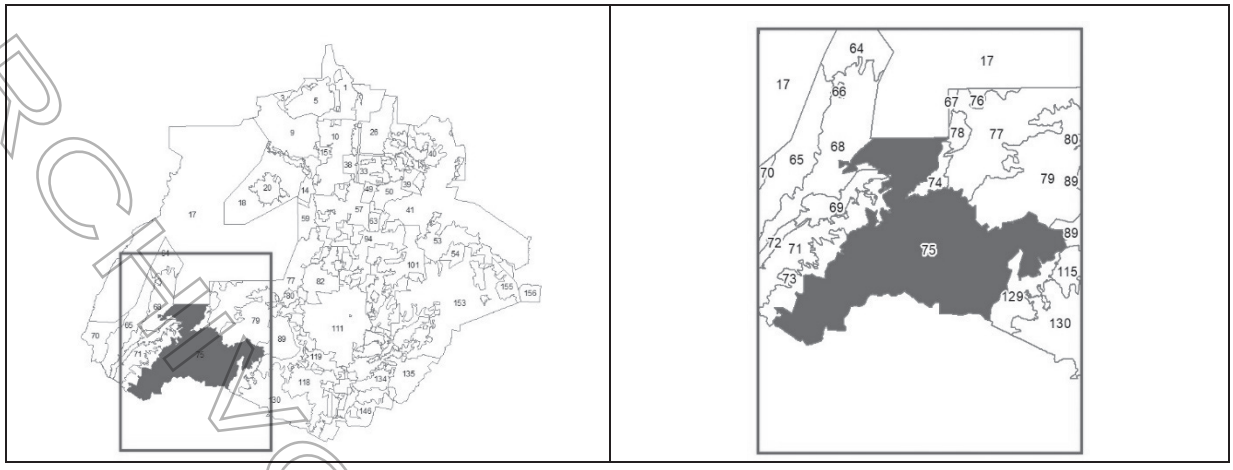
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 75 ANP SIERRA DEL LAUREL**



**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes, Calvillo, Jesús María.

Superficie: 29,851.23 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Bosque de encino 16,771.27 ha (56.18%), selva baja caducifolia 7,953.62 ha (26.64%), pastizal natural 1,850.25 ha (6.20%), agricultura temporal 1,376.62 ha (4.61%), matorral crasicaule 686.50 ha (2.30%), agricultura de riego 358.04 ha (1.20%), bosque de pino-encino 291.37 ha (0.98%), bosque de pino 174.13 ha (0.58%), cuerpo de agua 173.56 ha (0.58%), bosque de mezquite 144.02 ha (0.48%), bosque de galería 40.30 ha (0.14%), zona urbana 31.61 ha (0.11%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Bosque de encino 2,500 ha (8.38%), pastizal natural 1,850.24 ha (6.20%), selva baja caducifolia 1,604.93 ha (5.38%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 14271.04 ha (47.81%), selva baja caducifolia 6348.69 ha (21.27%), bosque de pino-encino 291.37 ha (0.98%), bosque de mezquite 131.07 ha (0.44%), bosque de mezquite 91.56 ha (0.31%), bosque de galería 14.86 (0.05%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,694 a 2,768 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 4,005.97 ha (13.42%); 5-10: 3,192.75 ha (10.70%), 10-15: 3,279.25 ha (10.99%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 15,362.10 ha (51.46%), Leptosol 12,768.68 ha (42.77%), Phaeozems 933.09 ha (3.13%).

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 23,412.13 ha (78.43%), Toba 1,843.29 ha (6.17%), Conglomerado 1,812.47 ha (6.07%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 16 y federal 70.

Sitios turísticos: Cañada de Malpaso, Cañón de Huijolotes, Cebolletas, Cascada de los Alisos o El Garruño, Ciénega de Quijas o del Laurel, presa de Tolimique, presa de Malpaso, Cabañas el Sauz, presa de los Alamitos, Alisos: Cascada del Garruño, Cabañas Sierra Escondida, Cabañas Sierra del Sol y Cabañas Puente de Trigo.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: No hay.

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Impulsar la aplicación y seguimiento del programa de manejo de esta área natural protegida para favorecer la conservación y mejoramiento de las 27,911.4 ha de vegetación forestal. Así como restaurar 4,227.0 ha de vegetación forestal en condición secundaria herbácea. Promover la restauración ecológica de 1,734.6 ha de terrenos agrícolas existentes y consolidar el desarrolo urbano en las 31.6 ha de asentamientos humanos existentes.

Usos compatibles: Conservación, turismo, pecuario, urbano.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas, agrícola, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Agrícola media 1,848.84 ha (6.19%), agrícola alta 797.41 ha (2.67%), agrícola muy alta 257.09 ha (0.86%), conservación media 15,763.99 ha (52.81%), conservación alta 3,357.04 ha (11.25%), conservación muy alta 8,388.47 ha (28.10%), materiales pétreos media 4,587.79 ha (15.37%), materiales pétreos alta 1,456.48 ha (4.88%), materiales pétreos muy alta 252.09 ha (0.84%), minera media 313.00 ha (1.05%), energías alternativas alta 119.50 ha (0.40%), energías alternativas muy alta 9.32 ha (0.03%), pecuaria extensiva alta 12,096.58 ha (40.52%), pecuaria extensiva muy alta 1,472.27 ha (4.93%), pecuaria intensiva media 1,910,02 ha (6.40%), pecuaria intensiva alta 518.93 ha (1.74%), pecuaria intensiva muy alta 245.51 ha (0.82%), recarga media 1,407.54 ha (4.72%), recarga alta 70.01 ha (0.23%), recarga muy alta 59.50 ha (0.20%), turística alta 1,700.10 ha (5.70%), turística muy alta 2,216.83 ha (7.43%), urbana media 3,518.56 ha (11.79%), urbana alta 1,037.46 ha (3.48%), urbana muy alta 0.58 ha (0.00%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Alamania punicea, Albizia occidentalis, Amphipterygium adstringens, Bletia ensifolia, Bletia reflexa, Bursera roseana, Cedrela dugesii, Conzattia multiflora, Cupressus lusitanica, Dasylirion acrotrichum, Echinocereus pullchellus, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Hesperalbizia occidentalis, Hintonia latiflora, Litsea glaucescens, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Morus celtidifolia, Pachyphytum caesium, Pinus strobiformis, Pistacia mexicana, Quercus candicans, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Glaucomys volans, Holbrookia approximans, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Leptonycteris yerbabuenae.*

Comentarios: No hay.

ARCHIVO PERIODÍSTICO

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 71.99 ha (0.24%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río Texas y arroyos (Barranca Oscura, Boca del Coyote, Cebolletas, La Troje, El Potosí, El Roble, El Sauz, El Soyate, La Botina y las Moras, entre otros). Cuerpos de agua, presas (Los Alamitos, Cebolletas, El Capulín, Huijolotes, Los Salates, Malpaso, Quebrada y Tolimique).

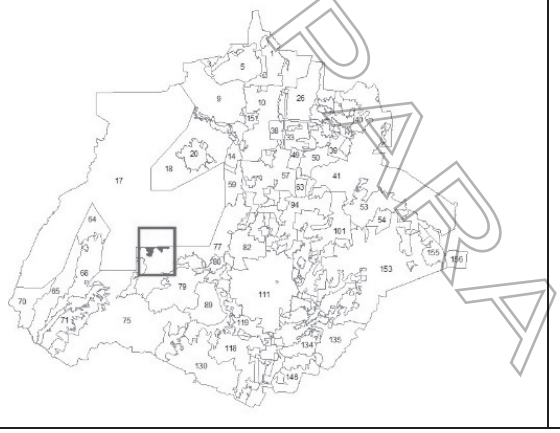
Acuíferos: Valle de Calvillo 21,458.17 ha (71.88%), Valle de Aguascalientes 7,131.12 (23.89%), Venadero 1,261.94 ha (4.23%).

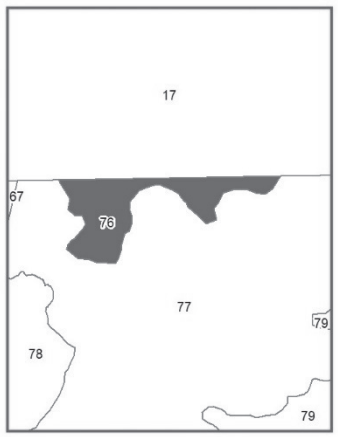
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 76 LA CAMPANA**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Jesús María.

Superficie: 492.63 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Bosque de encino 455.24 ha (92.41%), bosque de pino-encino 37.34 ha (7.58%), agrícola de temporal 0.05 ha (0.01%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación secundaria: Bosque de encino 455.24 (92.41%), bosque de pino-encino 37.34 ha (7.58%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 2,120 a 2,559 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 14.77 ha (3.00%), 5-10: 19.08 ha (3.87%), 10-15: 23.72 ha (4.82%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 380.89 ha (77.32%), Regosol 68.01 ha (13.80%), Cambisol 34.25 ha (6.95%).

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 335.11 ha (68.02%). Toba 157.53 ha (31.98%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Conservar las 492.5 ha de vegetación forestal de bosque de encino y bosque de encino-pino existentes en esta UGA, para favorecer la conservación del área natural protegida Sierra Fría, por lo que no deberá de haber cambios de usos de suelo forestal.

Usos compatibles: Conservación, turismo, pecuario.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas, urbano, agrícola, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Agrícola media 0.05 ha (0.01%), conservación media 4.45 ha (0.90%), conservación alta 102.15 ha (20.73%), conservación muy alta 7.39 ha (1.50%), materiales pétreos media 74.10 ha (15.04%), materiales pétreos alta 0.05 ha (0.01%), pecuaria extensiva media 222.73 ha (45.21%), pecuaria extensiva alta 254.17 ha (51.59%), pecuaria intensiva media 4.20 ha (0.85%), recarga media 6.63 ha (1.35%), turística media 2.25 ha (0.46%), urbana media 2.33 ha (0.47%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Alamania punicea, Bletia ensifolia, Bletia reflexa, Cedrela dugesii, Cupressus lusitanica, Dasylirion acrotrichum, Litsea glaucescens, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Pistacia mexicana, Quercus candicans, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

ARCHIVO PARA CONSULTA

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 7.39 ha (1.50%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (La Atarjea, El Ardillón, Salto Chorreado y La Campana).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 492.63 ha (100%).

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

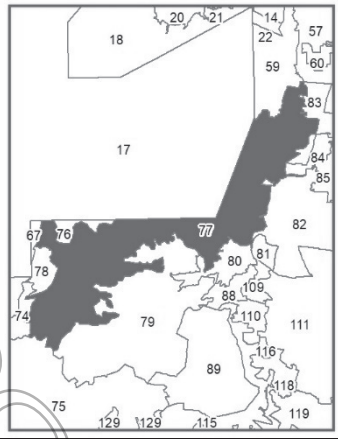
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 77 MILPILLAS (ALTO VENADERO)**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Jesús María.

Superficie: 15,964.44 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Bosque de encino 7,449.26 ha (46.66%), matorral crasicaule 3,610.52 ha (22.62%), pastizal natural 2,927.49 ha (18.34%), agricultura temporal 717.08 ha (4.49%), selva baja caducifolia 574.48 ha (3.60%), agricultura de riego 178.25 ha (1.12%), bosque de mezquite 163.25 ha (1.02%), area desprovista de vegetación 153.08 ha (0.96%), cuerpo de agua 84.95 ha (0.53%), zona urbana 75.38 ha (0.47%), bosque de galería 21.48 ha (0.13%), bosque de pino-encino 9.23 ha (0.06%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 2,325.00 ha (14.56%), matorral crasicaule 2,155.72 ha (13.50%), bosque de mezquite 71.30 ha (0.45%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 7,422.94 ha (46.50%), matorral crasicaule 1454.80 ha (9.11%), pastizal natural 602.49 ha (3.77%), selva baja caducifolia 574.47 ha (3.60%), bosque de mezquite 91.95 ha (0.58%), bosque de galería 21.48 ha (0.13%), bosque de pino-encino 9.23 ha (0.06%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,819 a 2,407 msnm.

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable de las 14,755.0 ha de bosque de encino, matorral crasicaule, pastizal natural, bosque y selva baja existentes en esta UGA, al respetar la capacidad de carga de estos ecosistemas y fomentar prácticas de conservación de suelos. Así como permitir el desarrollo de infraestructura para servicios educativos, comunicaciones y transportes, servicios públicos, turismo y aprovechamiento de materiales pétreos, pero sin alterar significativamente la vegetación prioritaria (bosque de encino, selva baja caducifolia, matorral xerófilo primario, pastizal natural primario y mezquital), por lo que en su caso, solo podrá haber cambio de uso de suelo forestal, para las actividades antes señaladas, en una superficie máxima de 1,000.0 ha y asegurando conservar las más de 500.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, de las cuales 84.0 corresponden a cuerpos de agua. Fomentar el cuidado del área natural protegida Sierra Fría que colinda con esta UGA y consolidar las áreas agrícolas existentes, las cuales abarcan 895.0 ha, incorporando a la biodiversidad a estas actividades, a través de la restauración ecológica de 35.0 ha de terrenos agrícolas. Consolidar las 75.0 ha de uso urbano existentes y las 153.0 ha asociadas a este uso.

ARCHIVO PARA CONSULTA

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 4,239.98 ha (26.56%), 5-10: 2,985.51 ha (18.70%), 10-15: 2,131.31 ha (13.35%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 6,779.98 ha (42.47%), Leptosol 4,420.02 ha (27.69%), Planosol 2,680.90 ha (16.79%).

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 13,428.48 ha (84.11%), Toba 935.53 ha (5.86%), Arenisca- Conglomerado 616.54 ha (3.86%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Milpillas de Abajo y Gracias a Dios.

Vías de comunicación existentes: Carretera federal 70.

Sitios turísticos: Hacienda de El Chichimeco, Museo Taurino de la Dinastía Armillita, Hacienda El Pedernal, Cortina Gracias a Dios y Troje Gracias a Dios.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 506.05 ha (3.17%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 343.36 ha (2.15%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Agua Zarca, Cuate, Hondo, Blanco Alto, Carbonerillas, Gracias a Dios, Centena, Cola de la presa, Contadero, La Majada verde, La Chicharra, El Mogote, Los Temolinos y la Chicharra. Presas (La Longaniza, Chichimeco, Milpillas y Los Novillos).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 12,471.66 ha (78.12%), Valle de Calvillo 1,866.78 ha (11.69%). Venadero 1,626.01 ha (10.19%).

Usos compatibles: Pecuario, agrícola, turismo, conservación, materiales pétreos, energías alternativas, urbano (no habitacional).

Usos incompatibles: Industrial, minería.

Aptitudes: Agrícola media 1,225.30 ha (7.68%), agrícola alta 424.82 ha (2.66%), conservación media 4,592.17 ha (28.76%), conservación alta 869.68 ha (5.45%), conservación muy alta 597.76 ha (3.74%), industrial alta 4.65 ha (0.03%), materiales pétreos media 2,800.36 ha (17.54%), materiales pétreos alta 762.49 ha (4.78%), materiales pétreos muy alta 292.94 ha (1.83%), minera media 292.15 ha (1.83%), energías alternativas alta 607.84 ha (3.81%), energías alternativas muy alta 50.89 ha (0.32%), pecuaria extensiva media 1,688.08 ha (10.57%), pecuaria extensiva alta 8,951.33 ha (56.07%), pecuaria extensiva muy alta 3,023.06 ha (18.94%), pecuaria intensiva media 1,103.65 ha (6.91%), pecuaria intensiva alta 142.88 ha (0.90%), pecuaria intensiva muy alta 127.69 ha (0.80%), recarga media 507.67 ha (3.18%), recarga alta 177.62 ha (1.11%), recarga muy alta 73.54 ha (0.46%), turística media 152.55 ha (0.96%), turística alta 1,466.72 ha (9.19%), turística muy alta 650.40 ha (4.07%), urbana media 2,314.55 ha (14.50%), urbana alta 1,227.18 ha (7.69%), urbana muy alta 33.75 ha (0.21%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Alamania punicea, Albizia occidentalis, Amphipterygium adstringens, Bletia ensifolia, Bletia reflexa, Bursera roseana, Cedrela dugesii, Conzattia multiflora, Cupressus lusitanica, Dasylirion acrotrichum, Echinocereus pullchellus, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Hesperalbizia occidentalis, Hintonia latiflora, Litsea glaucescens, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Pachyphytum caesium, Pistacia mexicana, Quercus candicans, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

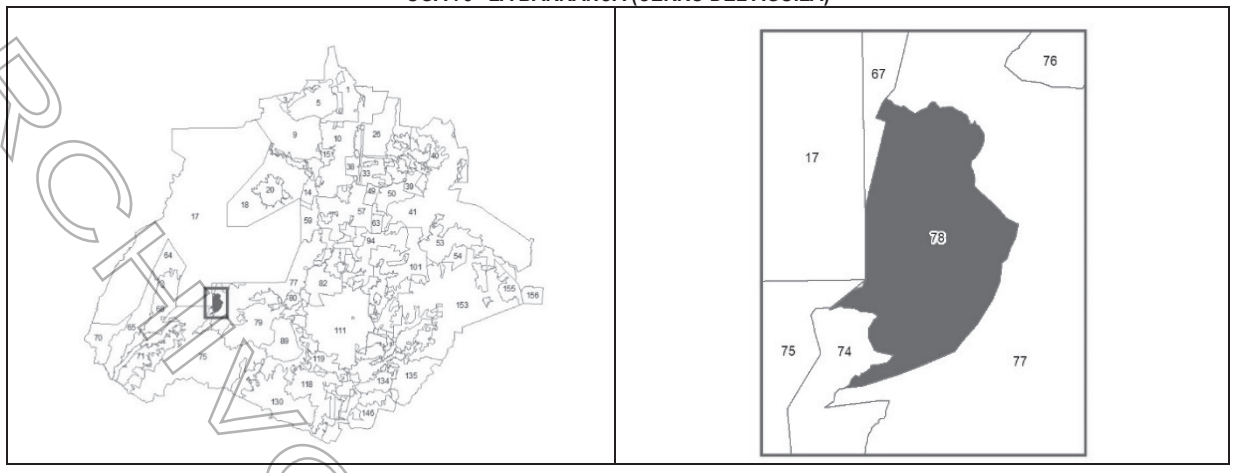
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PERIÓDICO OFICIAL

**UGA 78 LA BARRANCA (CERRO DEL ÁGUILA)**




**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Jesús María.

Superficie: 798.52 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Bosque de encino 711.51 ha (89.10%), agrícola de temporal 36.65 ha (4.59%), pastizal natural 34.94 ha (4.38%), cuerpo de agua 15.41 ha (1.93%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 34.94 ha (4.38%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 71.51 ha (89.10%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 2,060 a 2,384 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 134.14 ha (16.80%), 5-10: 83.89 ha (10.51%), 10-15: 84.15 ha (10.54%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 383.33 ha (48.00%), Regosol 227.54 ha (28.50%), Planosol 158.90 ha (19.90%).

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 368.77 ha (46.18%), Toba 248.48 ha (31.16%), Brecha Volcánica 166.05 ha (20.79%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera federal 70.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 798.39 ha (99.98%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos: Buenos Aires, San Antonio y Puerta Nueva.

Acuíferos: Valle de Calvillo 790.02 ha (98.94%), Valle de Aguascalientes 8.49 ha (1.06%).

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Proteger las más de 746.4 ha de vegetación forestal de bosque de encino y pastizal que existen en esta UGA y que han sido catalogadas como áreas prioritarias para la conservación, por lo que deberá evitarse el cambio de uso de suelo forestal y buscar integrarlas al área natural protegida Sierra Fría. Restaurar las 55.8 ha de vegetación forestal en condición secundaria herbácea e impulsar la restauración de 36.6 ha de terrenos agrícolas de temporal.

Usos compatibles: Conservación, turismo, pecuario.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas, urbano, agrícola, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Agrícola media 171.34 ha (21.46%), agrícola alta 1.86 ha (14.09%), agrícola muy alta 14.88 ha (1.86%), conservación media 536.21 ha (67.15%), conservación alta 34.52 ha (4.32%), conservación alta 192.22 ha (24.07%), materiales pétreos media 203.24 ha (25.45%), materiales pétreos alta 75.01 ha (9.39%), materiales pétreos muy alta 11.33 ha (1.42%), pecuaria extensiva media 127.05 ha (15.91%), pecuaria extensiva alta 290.28 ha (36.35%), pecuaria extensiva muy alta 93.90 ha (11.76%), pecuaria intensiva media 331.40 ha (41.50%), pecuaria intensiva alta 52.59 ha (6.63%), pecuaria intensiva muy alta 84.78 ha (10.62%), recarga media 22.93 ha (2.87%), recarga muy alta 3.76 ha (0.47%), turística media 204.24 ha (25.58%), turística alta 0.14 ha (0.02%), urbana media 370.59 ha (46.41%), urbana alta 84.14 ha (10.54%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Alamania punicea, Bletia ensifolia, Bletia reflexa, Cedrela dugesii, Cupressus lusitanica, Dasylirion acrotrichum, Litsea glaucescens, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

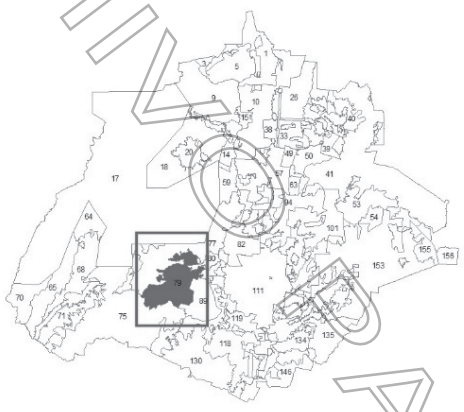
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |

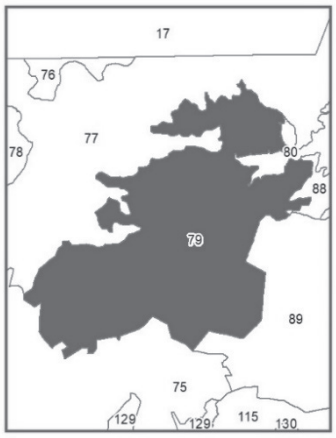
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 79 VENADERO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Jesús María.

Superficie: 10,644.05 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 3,693.14 ha (34.70%), pastizal natural 2,535.20 ha (23.82%), matorral crasicaule 2,213.79 ha (20.80%), agricultura temporal 719.11 ha (6.76%), bosque de encino 712.41 ha (6.69%), zona urbana 407.69 ha (3.83%), bosque de mezquite 160.26 ha (1.51%), selva baja caducifolia 98.60 ha (0.93%), cuerpo de agua 73.87 ha (0.69%), agroindustria 25.47 ha (0.24%), bosque de galería 4.50 ha (0.04%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 2,124.88 ha (19.96%), matorral crasicaule 1,456.89 ha (13.69%), bosque de mezquite 118.43 ha (1.11%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 756.90 ha (7.11%), bosque de encino 699.72 ha (6.57%), pastizal natural 410.3 ha (3.85%), selva baja caducifolia 98.60 ha (0.93%), bosque de mezquite 41.82 ha (0.39%), bosque de galería 4.50 ha (0.04%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,887 a 2,146 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 7,356.47 ha (69.11%), 5-10: 2,106.32 ha (19.79%), 10-15: 664.63 ha (6.24%).

Tipo de suelo de la UGA: Phaeozems 6,087.63 ha (57.19%), Regosol 2,752.65 ha (25.86%), Planosol 888.39 ha (8.35%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 7,281.67 ha (68.41%), Extrusiva Ácida 1,495.26 ha (14.05%), Aluvial 773.75 ha (7.27%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Pedernal Primero, General Ignacio Zaragoza (Venadero) y Tapias Viejas.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 16 y federal 70.

Sitios Turísticos: Hacienda de Venadero, Hacienda San José de Guadalupe y Templo y Sacristía. Tapias Viejas.

*Recursos vulnerables*

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable de las más de 5,724.0 ha de vegetación natural que existen en esta UGA, constituidas principalmente por pastizal natural y matorral crasicaule, al respetar la capacidad de carga de estos ecosistemas y fomentar prácticas de conservación de suelos. Así mismo, conservar las 194.0 ha de áreas prioritarias para la conservación, de las cuales 73.0 ha corresponden a cuerpos de agua; consolidar la productividad y sustentabilidad de las 4,412.0 ha de superficies agrícolas de riego y temporal, mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 215.0 ha de terrenos agrícolas. Consolidar el desarrollo urbano sustentable en las 408.0 ha de superficie que ocupan las localidades rurales existentes y el uso agroindustrial en las 25.0 ha actuales, pudiendo haber cambios de uso de suelo forestal a agrícola, turismo, urbano, materiales pétreos y/o energías alternativas, en un máximo de 500.0 ha, pero fuera de las áreas prioritarias para la conservación.

Usos compatibles: Pecuario, agrícola, turismo, urbano, conservación, materiales pétreos, energías alternativas.

Usos incompatibles: Industrial, minería.

Aptitudes: Agrícola media 1,514.44 ha (14.23%), agrícola alta 2,382.61 ha (22.38%), agrícola muy alta 1,302.18 ha (12.23%), conservación media 3,138.12 ha (29.48%), conservación alta 747.43 ha (7.02%), conservación muy alta 238.02 ha (2.24%), industrial alta 162.47 ha (1.53%), materiales pétreos media 3,455.72 ha (32.47%), materiales pétreos alta 4,055.28 ha (38.10%), materiales pétreos muy alta 833.22 ha (7.83%), minera media 2.45 ha (0.02%), energías alternativas alta 2,219.20 ha (20.85%), energías alternativas muy alta 1,681.76 ha (15.80%), pecuaria extensiva media 264.09 ha (2.48%), pecuaria extensiva alta 4,686.35 ha (44.03%), pecuaria extensiva muy alta 2,742.78 ha (25.77%), pecuaria intensiva media 2,284.70 ha (21.46%), pecuaria intensiva alta 197.25 ha (1.85%), pecuaria intensiva muy alta 408.53 ha (3.84%), recarga media 744.58 ha (7.00%), recarga alta 55.29

ARCHIVO OFICIAL

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 194.31 ha (1.83%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 684.55 ha (6.43%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (La Boquilla, El Chaveñal, La Presa, El Álamo, La Manga Vieja, Cañada Ancha y El Mogote). Presa Tapias Viejas, Bordo Los Montoya, presa Los Caballos, presa Los Dolores y presa el Zapote.

Acuíferos: Venadero 7,216.00 ha (67.79%), Valle de Aguascalientes 2,743.20 ha (25.77%), Valle de Calvillo 684.84 ha (6.43%).

ha (0.52%), recarga muy alta 61.97 ha (0.58%), turística media 79.11 ha (0.74%), turística alta 57.62 ha (0.54%), turística muy alta 2.10 ha (0.02%), urbana media 1,885.62 ha (17.72%), urbana alta 4,036.53 ha (37.92%), urbana muy alta 252.52 ha (2.37%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Echinocereus pullchellus, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Pachyphytum caesium, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

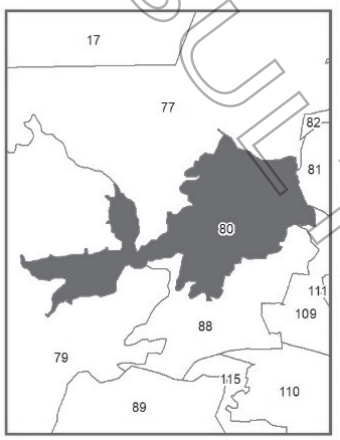
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 80 PRESAS ABELARDO RODRÍGUEZ – LOS ARQUITOS**






APROBADO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Jesús María.

Superficie: 1,439.58 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Bosque de encino 780.44 ha (54.21%), cuerpo de agua 318.66 ha (22.14%), selva baja caducifolia 247.96 ha (17.22%), pastizal natural 45.07 ha (3.13%), bosque de galería 41.59 ha (2.89%), agricultura temporal 3.64 ha (0.25%), matorral crasicaule 2.12 ha (0.14%), agricultura de riesgo 0.11 ha (0.007%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 44.32 ha (44.32), bosque de galería 41.59 ha (2.89), bosque de encino 13.44 ha (0.93%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 53.28 ha (53.28%), selva baja caducifolia 247.96 (17.22%), matorral crasicaule 2.12 ha (0.15%), pastizal natural 0.75 ha (0.05%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,879 a 2,121 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 544.20 ha (36.65%), 5-10: 199.38 ha (13.43%), 10-15: 193.54 ha (13.04%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 578.83 ha (38.98%), Regosol 537.41 ha (36.19%).

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 1,048.52 ha (70.62%), Aluvial 313.88 ha (21.14%), Arenisca- Conglomerado 106.77 ha (7.19%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 52.

Sitios turísticos: Exhacienda los Arquitos, acueducto Los Arquitos, presa Los Arquitos y presa Abelardo L. Rodríguez.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 662.96 ha (44.65%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 348.66 ha (23.48%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (La Gloria, El Toro y Morcinique). Presas (General Abelardo Rodríguez y Los Arquitos).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 1,484.79 ha (100%).

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Proteger las 1,117.8 ha de vegetación forestal compuesta principalmente de bosque de encino y selva baja caducifolia que existen en esta UGA y de las cuales más de 650.0 ha están catalogadas como áreas prioritarias para la conservación, evitando que haya cambios de uso de suelo forestal. Así mismo, proteger y mejorar las condiciones de la presa Abelardo Rodríguez y de la presa Los Arquitos. Restaurar las 680.0 ha existentes de vegetación forestal en condición secundaria herbácea.

Usos compatibles: Conservación, turismo, pecuario.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas, urbano, agrícola, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Agrícola media 13.25 ha (0.89%), agrícola alta 15.46 ha (1.04%), conservación media 271.38 ha (18.28%), conservación alta 9.94 ha (0.67%), conservación muy alta 424.80 ha (28.61%), materiales pétreos media 259.44 ha (17.47%), materiales pétreos alta 72.74 ha (4.90%), materiales pétreos muy alta 12.73 ha (0.86%), energías alternativas muy alta 14.48 ha (0.98%), pecuaria extensiva media 86.82 ha (5.85%), pecuaria extensiva alta 808.03 ha (54.42%), pecuaria extensiva muy alta 21.17 ha (1.43%), pecuaria intensiva media 24.11 ha (1.62%), pecuaria intensiva muy alta 11.33 ha (0.76%), recarga media 212.78 ha (14.33%), recarga alta 124.23 ha (8.37%), recarga muy alta 12.59 ha (0.85%), turística media 56.19 ha (3.78%), turística alta 392.17 ha (26.41%), turística muy alta 28.07 ha (1.89%), urbana media 142.94 ha (9.63%), urbana alta 106.83 ha (7.19%), urbana muy alta 19.29 ha (1.30%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Alamania punicea, Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Litsea glaucescens, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

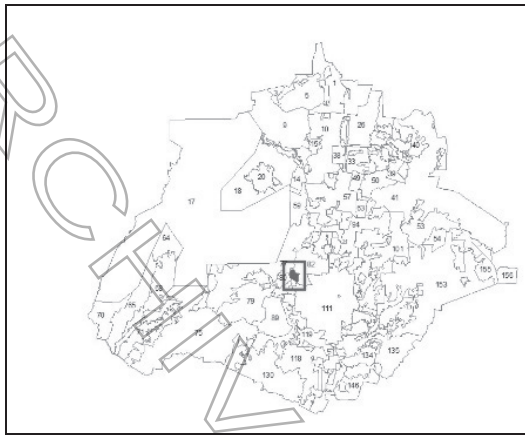
Criterios de regulación ecológica:

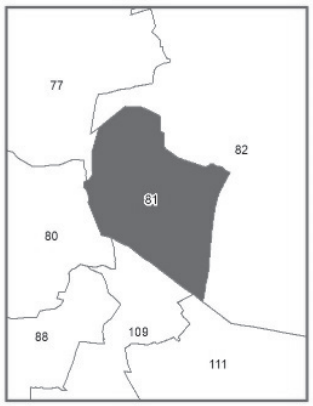
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 81 YERBABUENA**






**DIAGNÓSTICOY LINEAMIENTOS**

Municipio: Jesús María.

Superficie: 489.67 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 454.90 ha (92.90%), selva baja caducifolia 19.58 ha (4.00%), pastizal natural 15.19 ha (3.10%).

Grado de conservación de la vegetación

Vegetación secundaria: Selva baja caducifolia 19.58 ha (4.00%), pastizal natural (3.10%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,897 a 1,956 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 453.41 ha (92.59%), 5-10: 31.52 ha (6.44%), 10-15: 4.03 ha (0.82%).

Tipo de suelo de la UGA: Planosol 382.09 ha (78.03%), Regosol 51.39 ha (10.49%), Leptosol 27.66 ha (5.65%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 467.30 ha (95.43%), Extrusiva Ácida 22.37 ha (4.57%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 52.

Sitios turísticos: No hay.

Recursos vulnerables

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 8.15 ha (1.66%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 11.49 ha (2.35%).

Otros

Cuerpos de agua: Arroyo Yerbabuena.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 489.67 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Promover la producción sustentable en las 455.0 ha de áreas agrícolas de riego que existen dentro de esta UGA y que representan más del 90% de su superficie; mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola y permitir el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación, pero sin exceder una superficie máxima de cambio de uso de suelo forestal de 25.0 ha en las 34.7 ha de terrenos forestales existentes y asegurando la conservación del cauce y de la zona inundable de los arroyos existentes y proteger las 8.1 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA.

Usos compatibles: Agrícola, pecuario, turismo, conservación, energías alternativas, urbano (no habitacional).

Usos incompatibles: Industrial, minería, materiales pétreos.

Aptitudes: Agrícola media 26.11 ha (5.33%), agrícola alta 445.23 ha (90.92%), conservación muy alta 8.15 ha (1.66%), industrial alta 2.02 ha (0.41%), materiales pétreos media 13.96 ha (2.85%), materiales pétreos alta 390.83 ha (79.81%), materiales pétreos muy alta 69.24 ha (14.14%), energías alternativas alta 41.61 ha (8.50%), energías alternativas muy alta 325.74 ha (66.52%), pecuaria extensiva media 5.21 ha (1.06%), pecuaria extensiva alta 93.55 ha (19.11%), pecuaria extensiva muy alta 6.36 ha (1.30%), pecuaria intensiva media 65.44 ha (13.36%), pecuaria intensiva alta 56.86 ha (11.61%), pecuaria intensiva muy alta 3.41 ha (0.70%), urbana media 18.46 ha (3.77%), urbana alta 469.23 ha (95.82%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Accipiter striatus, Notiosorex crawfordi.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |

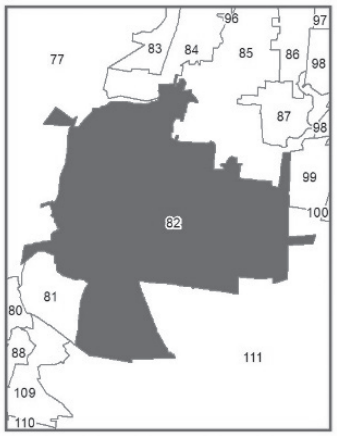
ARCHIVO EN BORRADOR

| | |
|---|---|
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 82 JESÚS MARÍA**






**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Jesús María

Superficie: 5,486.08 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 2,515.80 ha (45.86%), agrícola de riego 2,386.95 ha (43.51%), agrícola de temporal 447.08 ha (8.15%), bosque de galería 53.56 ha (0.98%), pastizal natural 42.68 ha (0.78%), matorral crasicaule 20.85 ha (0.38%), selva baja caducifolia 15.09 ha (0.26%), área desprovista de vegetación 3.16 ha (0.06%), agroindustria 0.63 ha (0.01%), bosque de mezquite 0.31 ha (0.006%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 21.74 ha (0.39%).

Vegetación secundaria: Bosque de galería, 53.56 ha (098%), pastizal natural 20.93 ha (0.38%), matorral crasicaule 20.85 ha (0.38%), selva baja caducifolia 15.09 ha (0.28%), bosque de mezquite 0.30 ha (0.01%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,849 a 2,060 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 5,390.89 ha (97.11%), 5-10: 125.08 ha (2.25%), 10-15: 18.28 ha (0.33%).

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 1,830.80 ha (33.37%), Planosol, 1,796.33 ha (32.74%), Fluvisol 835.19 ha (15.22%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 2,995.50 (54.60%), Aluvial 2,502.85 (45.62%), Extrusiva Ácida 52.75 ha (0.96%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 2,516.0 ha de la ciudad de Jesús María, al planear y controlar su expansión urbana permitiendo que se dé sobre las áreas agrícolas que actualmente abarcan 2,834.0 ha, esto con base en su programa de desarrollo urbano y asegurar la mejora en el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que genera. Así mismo, conservar las poco más de 150.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que están en esta UGA, que incluyen al cauce y la zona inundable del río San Pedro y el arroyo Morcinique, por lo que, en su caso, sólo deberá haber cambios de uso de suelo forestal, a los usos compatibles para esta UGA, en 50.0 ha de las 132.4 ha de terrenos forestales actualmente existentes.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 1,075.42 ha (19.60%), agrícola alta 2,703.58 ha (49.28%), conservación media 21.74 ha (0.40%), conservación muy alta 228.49 ha (4.16%), industrial alta 391.78 ha (7.14%), materiales pétreos media 1,473.56 ha (26.86%), materiales pétreos alta 2,999.76 ha (54.68%), materiales pétreos muy alta 638.19 ha (11.63%), energías alternativas alta 746.52 ha (13.61%), energías alternativas muy alta 890.02 ha (16.22%), pecuaria extensiva media 58.82 ha (1.07%), pecuaria extensiva alta 582.71 ha (10.62%), pecuaria extensiva muy alta 20.99 ha (0.38%), pecuaria intensiva media 597.70 ha (10.89%), pecuaria intensiva alta 2,005.90 ha (36.56%), pecuaria intensiva muy alta 753.61 ha (13.74%), recarga media 724.68 ha (13.21%), Recarga

ARCHIVO OFICIAL COPIA CONTROLADA

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Jesús María, Corral de Barrancos, El Llano, Maravillas, Tepetates, Los Arenales, San Antonio de los Horcones, Paso Blanco, Miravalle, Paseos de Aguascalientes, Arboledas Paso Blanco y Viñedos Eva (Fraccionamiento Paso Blanco).

Vías de comunicación existentes. Carreteras estatales 18, 28, 52 y 53; federal 45.

Sitios turísticos: Hacienda de los Cuartos, Hacienda San Lorenzo, Tanque San Lorenzo.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 151.88 ha (2.74%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 192.04 ha (3.46%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río San Pedro y arroyos (El Chicalote, Rancho Seco, El Chaveño y Yerbabuena. presa Los Ojos de Agua, bordo Tanque el Refugio, presa Sandovales, bordo Tanque la Viznaga y bordo El Chicahual.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 5,551.10 ha (100%).

alta 1,736.30 ha (31.65%), recarga muy alta 41.90 ha (0.76%), turística media 101.53 ha (1.85%), turística alta 347.26 ha (6.33%), turística muy alta 59.87 ha (1.09%), urbana media 120.43 ha (2.20%), urbana alta 1,199.28 ha (21.86%), urbana muy alta 4,220.78 ha (76.94%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Conzattia multiflora, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Mammillaria bombycina, Mammillaria perezdelarosae, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

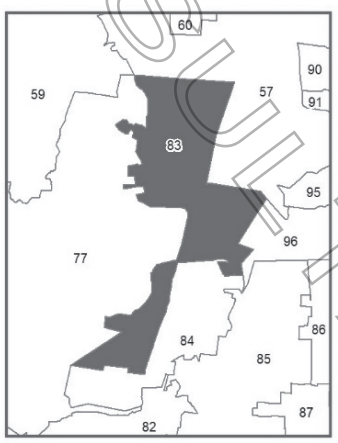
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 83 COLONIA NUEVA**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Jesús María.

Superficie: 1,301.65 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 1,215.72 ha (93.40%), zona urbana 50.92 ha (3.91%), bosque de mezquite 18.80 ha (1.44%), agricultura temporal 12.58 ha (0.97%), matorral crasicaule 3.63 ha (0.28%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Bosque de mezquite 460.42 ha (18.80%), matorral crasicaule 3.03 ha (0.23%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 0.60 ha (0.05%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,873 a 1,947 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 1,273.55 ha (97.84%), 5-10: 27.29 ha (2.10%), 10-15: 0.80 ha (0.06%).

Tipo de suelo de la UGA: Cambisol 856.31 ha (65.79%), Regosol 241.82 ha (18.58%), Fluvisol 107.17 ha (8.23%).

Geología de la UGA: Aluvial 1,252.28 ha (96.21%), Conglomerado 44.25 ha (3.40%), Extrusiva Ácida 5.13 ha (0.39%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Colonia Nueva.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales 10,18 y 97.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 35.98 ha (2.76%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 1,081.75 ha (83.11%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (La Concepción, El Pedernal, El Garabato y Los Acosta).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 1,301.65 ha (100%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Favorecer la conservación de 1,080.0 ha de las 1,228.5 ha de terrenos agrícolas, ya que éstas son áreas de recarga del acuífero. Mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola. Conservar los cauces hidrológicos existentes y las 36.0 ha de áreas prioritarias para la conservación, por lo que no se realizarán cambios de uso de suelo forestal y se debe controlar y consolidar el área urbana en las 51.0 ha de la localidad Colonia Nueva, con base en su programa de desarrollo urbano; mejorar el manejo de sus aguas residuales y la gestión de residuos urbanos; permitir el desarrollo de infraestructura para servicios públicos.

Usos compatibles: Agrícola, pecuario, turismo, conservación y urbano.

Usos incompatibles: Industrial, minería, materiales pétreos y energías alternativas.

Aptitudes: Agrícola media 68.91 ha (5.29%), agrícola alta 1,197.50 ha (92.00%), conservación media 6.23 ha (0.48%), conservación alta 1.30 ha (0.10%), conservación muy alta 25.74 ha (1.98%), materiales pétreos media 50.04 ha (3.84%), materiales pétreos alta 1,007.21 ha (77.38%), materiales pétreos muy alta 240.32 ha (18.46%), energías alternativas alta 254.30 ha (19.54%), energías alternativas muy alta 787.20 ha (60.48%), pecuaria extensiva media 29.20 ha (2.24%), pecuaria extensiva alta 153.83 ha (11.82%), pecuaria extensiva muy alta 7.19 ha (0.55%), pecuaria intensiva media 370.13 ha (28.44%), pecuaria intensiva alta 395.09 ha (30.35%), pecuaria intensiva muy alta 180.91 ha (13.90%), recarga media 200.66 ha (15.42%), recarga alta 1,034.04 ha (79.44%), recarga muy alta 18.14 ha (1.39%), turística media 13.51 ha (1.04%), turística alta 9.52 ha (0.73%), urbana media 81.95 ha (6.30%), urbana alta 1,168.32 ha (89.76%), urbana muy alta 51.01 ha (3.92%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

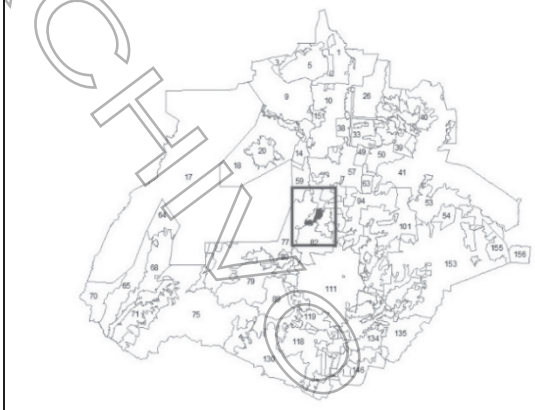
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, |

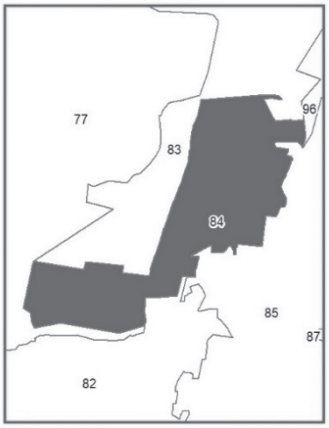
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| | 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 84 VALLADOLID**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Jesús María.

Superficie: 656.47 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de Riego 509.58 ha (77.62%), Zona Urbana 145.66 ha (22.19%), Bosque de Mezquite 0.83 ha (0.13%), Matorral Crasicaule 0.40 ha (0.06%).

Grado de conservación de la vegetación

Vegetación secundaria: Bosque de mezquite 0.83 ha (0.13%), Matorral crasicaule 0.40 ha (0.06%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,870 a 1,924 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 651.76 ha (99.28%), 5-10: 4.39 (0.67%), 10-15: 0.25 ha (0.04%).

Tipo de suelo de la UGA: Cambisol 318.01 ha (48.44%), Technosol 127.69 ha (19.45%), Planosol 115.48 ha (17.59%).

Geología de la UGA: Aluvial 656.47 ha (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Valladolid, Villas de Guadalupe (La Malobra), EL Aurero y El Refugio.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 18 y federal 45.

Sitios turísticos: Balneario y Cabañas Valladolid y Hacienda Manolo Espinoza e Hijos y Armillita Hnos.

Recursos vulnerables

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 9.36 ha (1.43%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 57.70 ha (8.79%).

Otros

Cuerpos de agua: Río San Pedro y arroyo La Concepción.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 656.47 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 145.7 ha de la localidad de Valladolid, en apego a su programa de desarrollo urbano; planear y controlar su expansión urbana; mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que genera; permitir el desarrollo industrial de bajo impacto ambiental y el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación sobre terrenos agrícolas, los cuales actualmente abarcan 509.6 ha de superficie. Proteger y conservar el cauce y la zona inundable del río San Pedro; proteger y conservar las 9.7 ha de áreas prioritarias para la conservación que hay dentro de esta UGA, por lo que no se deben realizar cambios de uso de suelo forestal.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 51.57 ha (7.86%), agrícola alta 493.39 ha (75.16%), conservación media 0.12 ha (0.02%), conservación alta 2.33 ha (0.36%), conservación muy alta 11.69 ha (1.78%), industrial alta 60.24 ha (9.18%), materiales pétreos media 72.89 ha (11.10%), materiales pétreos alta 445.10 ha (67.80%), materiales pétreos muy alta 92.52 ha (14.09%), energías alternativas alta 152.41 ha (23.22%), energías alternativas muy alta 149.46 ha (22.77%), pecuaria extensiva media 23.59 ha (3.59%), pecuaria extensiva alta 8.01 ha (1.22%), pecuaria intensiva media 87.03 ha (13.26%), pecuaria intensiva alta 334.87 ha (51.01%), pecuaria intensiva muy alta 86.06 ha (13.11%), recarga media 184.80 ha (28.15%), recarga alta 470.53 ha (71.68%), recarga muy alta 0.83 ha (0.13%), turística media 0.62 ha (0.09%), turística alta 31.21 ha (4.75%), urbana media 29.01 ha (4.42%), urbana alta 493.51 ha (75.18%), urbana muy alta 133.58 ha (20.35%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Crotalus atrox, Cryptotis parva.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

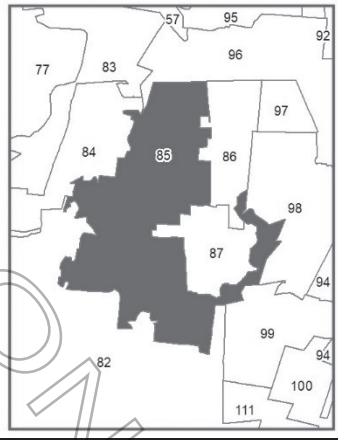
ARCHIVO PARA CONSULTA

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 85 LA LOMA DE VALLADOLID**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Jesús María.

Superficie: 1,758.58 ha

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 1,464.79 ha (83.30%), zona urbana 215.76 ha (12.27%), bosque de galería 33.96 ha (1.93%), bosque de mezquite 28.70 ha (1.63%), agroindustrial 15.26 ha (0.87%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Bosque de mezquite 28.70 ha (1.63%).

Vegetación secundaria: Bosque de galería 33.96 ha (1.93%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,859 a 1,900 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 1,692.82 ha (96.27%), 5-10: 52.29 ha (2.97%), 10-15: 9.24 ha (0.53%).

Tipo de suelo de la UGA: Fluvisol 845.26 ha (48.07%), Regosol 607.33 ha (34.54%), Phaeozems 178.82 ha (10.17%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Evitar cambio de uso de suelo forestal en las 62.6 ha que existen y conservar las poco más de 90.0 ha de áreas prioritarias para la conservación y las 1,464.0 ha de áreas que actualmente están destinadas a cultivos agrícolas de riego y de las cuales 1,245.0 ha son áreas de recarga del acuífero. Mejorar los sistemas de riego y promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 60.0 ha de terrenos agrícolas. Así mismo, planear y controlar la expansión de los asentamientos humanos existentes, que ocupan 216.0 ha de esta UGA, y en su caso, permitir, sobre los márgenes de la carreta estatal 135, el desarrollo de actividades industriales, comerciales y de servicios asociados a las actividades agrícolas y conservar los cauces, márgenes, áreas inundables y vegetación asociada al río San Pedro y el arroyo Chicalote.

ARCHIVO PARA CONSULTA

Geología de la UGA: Aluvial 1,240.23 ha (70.53%), Arenisca-Conglomerado 518.23 ha (29.47%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: El Maguey, Las Jaulas, La Loma de Valladolid, El Refugio y La Florida.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: Hacienda de la Guayana, Viñedos Casa Leal, presa Los Cuartos y capilla de Nuestra Señora del Refugio.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 90.22 ha (5.13%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 1,245.11 ha (70.81%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río San Pedro y arroyo El Chicalote.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 1,7545 (100%).

Usos compatibles: Conservación, agrícola, urbano, industrial, turismo, pecuario.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, energías alternativas.

Aptitudes: Agrícola media 226.45 ha (12.88%), agrícola alta 1,407.56 ha (80.05%), conservación media 26.92 ha (1.53%), conservación muy alta 91.76 ha (5.22%), industrial alta 30.32 ha (1.72%), materiales pétreos media 124.91 ha (7.10%), materiales pétreos alta 1,267.44 ha (72.08%), materiales pétreos muy alta 284.24 ha (16.16%), energías alternativas alta 183.93 ha (10.46%), energías alternativas muy alta 726.12 ha (41.29%), pecuaria extensiva media 17.63 ha (1.00%), pecuaria extensiva alta 216.88 ha (12.33%), pecuaria extensiva muy alta 40.32 ha (2.29%), pecuaria intensiva media 92.69 ha (5.27%), pecuaria intensiva alta 1,068.64 ha (60.77%), pecuaria intensiva muy alta 470.18 ha (26.74%), recarga media 277.50 ha (15.78%), recarga alta 910.55 ha (51.78%), recarga muy alta 56.63 ha (3.22%), turística media 34.82 ha (1.98%), turística alta 102.04 ha (5.80%), turística muy alta 37.60 ha (2.14%), urbana media 123.22 ha (7.01%), urbana alta 1,447.74 ha (82.33%), urbana muy alta 185.34 ha (10.54%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii.*

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Leptonycteris nivalis, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 86 INDUSTRIAL SANTA FÉ**




**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Jesús María.

Superficie: 397.87 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 345.71 ha (86.89%), agroindustria 43.78 ha (11.00%), zona urbana 8.38 ha (2.11%).

*Grado de conservación de la vegetación*

No hay. vegetación natural en condición primaria ni secundaria en fase arbórea.

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,876 a 1,901 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 394.36 ha (99.12%), 5-10: 2.33 ha (0.59%), 10-15: 0.75 ha (0.19%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 356.31 ha (89.55%), Technosol 24.13 ha (6.07%), Fluvisol 17.43 ha (4.38%).

Geología de la UGA: Aluvial 344.23 ha (86.52%), Arenisca-Conglomerado 53.64 ha (13.48%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales 32 y 131; federal 45.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: No hay.

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 8.65 ha (2.17%).

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 397.87 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo industrial que se da actualmente en 44.0 ha de esta UGA e impulsarlo, permitiendo su crecimiento sobre las actuales áreas agrícolas que actualmente ocupan 346.0 ha, pero sin que se den cambios de uso de suelo forestal y asegurando el adecuado manejo de residuos sólidos y de aguas residuales; controlar las emisiones a la atmósfera; fomentar el desarrollo industrial sustentable; controlar y consolidar el desarrollo agrícola y consolidar el desarrollo urbano de las 8.4 ha de asentamientos humanos existentes.

Usos compatibles: Industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Urbano, minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 36.11 ha (9.08%), agrícola alta 341.67 ha (85.88%), conservación muy alta 1.26 ha (0.32%), industrial alta 352.93 ha (88.71%), materiales pétreos media 1.70 ha (0.43%), materiales pétreos alta 379.76 ha (95.45%), materiales pétreos muy alta 9.80 ha (2.46%), energías alternativas muy alta 51.46 ha (12.93%), pecuaria extensiva alta 0.66 ha (0.17%), pecuaria intensiva media 4.17 ha (1.05%), pecuaria intensiva alta 229.08 ha (57.58%), pecuaria intensiva muy alta 19.68 ha (4.95%), recarga alta 344.23 ha (86.52%), turística media 19.62 ha (4.93%), turística alta 10.99 ha (2.76%), urbana media 56.04 ha (14.08%), urbana alta 332.19 ha (83.49%), urbana muy alta 9.64 ha (2.42%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Aquila chrysaetos.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |

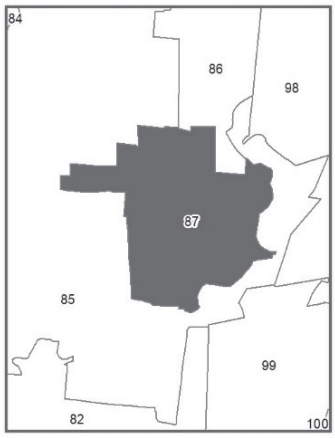
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 87 JESÚS GÓMEZ PORTUGAL**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Jesús María.

Superficie: 372.47 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 173.15 ha (46.49%), zona urbana 157.46 ha (42.27%), bosque de mezquite 41.50 ha (11.02%), bosque de galería 0.81 ha (0.22%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Bosque de mezquite 41.50 ha (11.02%).

Vegetación secundaria: Bosque de galería 0.81 ha (0.22%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,870 a 1,900 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 365.09 ha (98.02%), 5-10: 6.84 ha (1.84%), 10-15: 0.55 ha (0.15%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 169.67 ha (45.55%), Technosol 153.27 ha (41.15%), Fluvisol 49.53 ha (13.30%).

Geología de la UGA: Aluvial 315.71 ha (84.76%), Arenisca-Conglomerado 56.76 ha (15.24%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Jesús Gómez Portugal (Margaritas).

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 28.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 13.41 ha (3.60%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 157.5 ha de la localidad de Jesús Gómez Portugal, en apego a su programa de desarrollo urbano, para planear y controlar su expansión urbana sobre áreas agrícolas, las cuales actualmente ocupan 173.0 ha. Conservar el cauce, márgenes y vegetación asociada al arroyo Chicalote. Así mismo, conservar las más de 41.0 ha de bosque de mezquite y las 13.4 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, por lo que se evitará el cambio de uso de suelo forestal.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas, pecuario.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos.

Aptitudes: Agrícola media 57.06 ha (15.32%), conservación media 28.15 ha (7.56%), conservación muy alta 13.69 ha (3.67%), industrial alta 7.60 ha (2.04%), materiales pétreos media 137.19 ha (36.83%), materiales pétreos alta 200.87 ha (53.93%), materiales pétreos muy alta 17.77 ha (4.77%), energías alternativas muy alta 24.76 ha (6.65%), pecuaria extensiva alta 40.06 (10.75%), pecuaria extensiva muy alta 21.24 ha (5.70%), pecuaria intensiva alta 278.94 ha (74.89%), recarga media 50.10 ha (13.45%), recarga alta 227.27 ha (61.02%), recarga muy alta 39.78 ha (10.68%).turística media 13.33 ha (3.58%), turística alta 7.74 ha (2.08%), turística muy alta 0.08 ha (0.02%), urbana media 7.30 ha (1.96%), urbana alta 207.72 ha (55.77%), urbana muy alta 157.46 ha (42.27%).

Especies de importancia para la conservación:

ARCHIVO PARA CONSULTA

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 17.24 ha (4.63%).

*Otros*

Cuerpos de agua: El Chicalote.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 372.47 ha (100%).

Flora: *Cedrela dugesii.*

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Leptonycteris nivalis, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

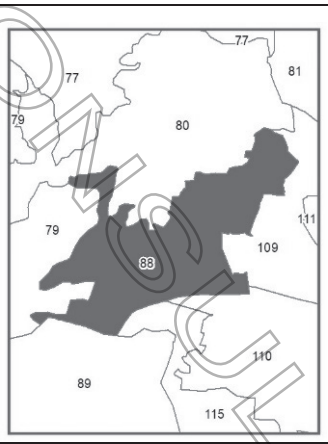
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 88 LA TOMATINA**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Jesús María.

Superficie: 919.37 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 309.88 ha (33.71%), agrícola de temporal 288.72 ha (31.40%), zona urbana 170.54 ha (18.55%), pastizal natural 69.32 ha (7.54%), pastizal cultivado 28.95 ha (3.15%), agricultura de riego 26.45 ha (2.88%), bosque de encino 22.02 ha (2.40%), cuerpo de agua 3.50 ha (0.38%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable de las 430.0 ha de terrenos forestales, principalmente compuestos por matorral crasicaule, al respetar la capacidad de carga de este ecosistema y fomentar prácticas de conservación de suelos. Consolidar la productividad y sustentabilidad de las 315.0 ha de superficie agrícola existentes, al mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e

ARCHIVO PARA CONSULTA

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 69.06 ha (7.51%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 309.87 ha (33.70%), bosque de encino 22.01 ha (2.29%), pastizal natural 0.26 ha (0.03%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,879 A 2,100 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 405.69 ha (44.13%), 5-10: 276.85 ha (30.11%), 10-15: 130.51 ha (14.20%).

Tipo de suelo de la UGA: Phaeozems 299.57 ha (32.58%), Fluvisol 132.92 ha (14.46%), Regosol 131.31 ha 14.28%.

Geología de la UGA: Esquisto 614.95 ha (66.89%), Extrusiva Ácida 208.36 ha (22.66%), Aluvial 46.10 ha (5.01%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Los Arquitos, La Tomatina y Villas de Monteclaro.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 52 y federal 70.

Sitios turísticos: Sitio paleontológico arroyo Ciénega y Hacienda Los Arquitos.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 19.90 ha (2.16%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 45.17 ha (4.91%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Hondo y La Tomatina).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 919.37 ha (100%).

integrar a la biodiversidad en la producción agrícola y controlar y consolidar el desarrollo urbano de las 170.5 ha de los asentamientos humanos existentes, en apego a sus programas de desarrollo urbano y permitir el desarrollo de infraestructura de servicios públicos, comunicaciones y trasportes, para lo cual podrá haber cambios de uso de suelo forestal en una superficie máxima de 100.0 ha, para asegurar y conservar el cauce y la zona inundable de los arroyos Hondo y La Tomatina y proteger las 19.9 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA.

Usos compatibles: Pecuario, agrícola, turismo, urbano, conservación, materiales pétreos, energías alternativas.

Usos incompatibles: Industrial, minería.

Aptitudes: Agrícola media 403.81 ha (73.92%), agrícola alta 95.67 ha (10.41%), conservación media 68.90 ha (7.49%), conservación alta 21.49 ha (2.34%), conservación muy alta 19.90 ha (2.17%), industrial alta 2.36 ha (0.26%), materiales pétreos media 156.30 ha (17.00%), materiales pétreos alta 42.93 ha (4.67%), materiales pétreos muy alta 24.21 ha (2.63%), energías alternativas muy alta 3.65 ha (0.40 %), pecuaria extensiva media 9.01 ha (0.98%), pecuaria extensiva alta 196.22 ha (21.34%), pecuaria extensiva muy alta 223.07 ha (24.26%), pecuaria intensiva media 169.23 ha (18.41%), pecuaria intensiva alta 81.41 ha (81.41%), pecuaria intensiva muy alta 4.76 ha (0.52%), recarga media 27.41% (2.98%), recarga alta 18.34 ha (1.99%), turística media 0.44 ha (0.05%), turística alta 37.51 ha (4.08%), turística muy alta 20.82 ha (2.26%), urbana media 309.24 ha (33.64%), urbana alta 274.12 ha (29.82%), urbana muy alta 190.82 ha (20.76%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

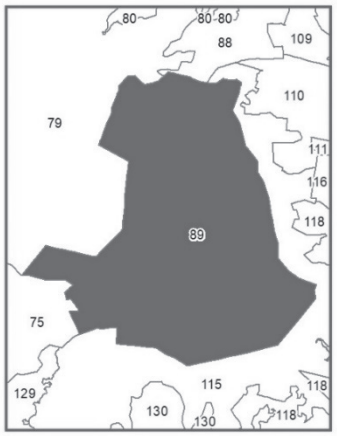
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 89 ANP CERRO DEL MUERTO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes, Jesús María

Superficie: 5,862.06 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Bosque de encino 2,972.41 ha (50.71%), selva caducifolia 1,959.76 ha (33.43%), pastizal natural 477.82 ha (8.15%), bosque de mezquite 217.67 ha (3.71%), matorral crasicaule 154.37 ha (2.63%), agricultura temporal 29.67 ha (0.51%), bosque cultivado 28.48 ha (0.49%), cuerpo de agua 13.17 ha (0.22%), zona urbana 4.45 ha (0.08%), agricultura de riego 2.47 ha (0.04%), pastizal cultivado 1.73 ha (0.03%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Bosque de encino 272.38 ha (4.65%), pastizal natural 159.76 ha (2.73%), bosque de mezquite 115.75 ha (1.97%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 2,700.02 ha (46.06%), selva baja caducifolia 1,959.76 ha (33.43%), pastizal natural 318.05 ha (5.43%), bosque de mezquite 101.91 ha (1.59%), matorral crasicaule (93.30%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,843 a 2,443 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 961.47 ha (16.40%), 5-10: 874.12 ha (14.914%), 10-15: 766.49 ha (13.08%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 3,000.89 ha (51.19%), Leptosol 2,226.58 ha (37.98%), Phaeozems 431.07 ha (7.35%).

Geología de la UGA: Riolita 3,256.85 ha (55.56%), Extrusiva Ácida 1,273.90 ha (21.73%), Arenisca-Conglomerado 1,254.20 ha (21.40%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: Cerro del Picacho y Cerro del Muerto.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: No hay.

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Los Chivos, El Mimbre, Peña Blanca, El Xoconoxtle y Los Caños). Presa Ganadera.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 4,737 ha (80.82%), Venadero 1,124.47 ha (19.18%).

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Impulsar la aplicación y seguimiento del programa de manejo de esta área natural protegida para favorecer la protección y mejora de las 5,782.0 ha de vegetación forestal y 13.1 ha de cuerpos de agua, evitar los cambios de uso de suelo forestal, a la vez de restaurar la cobertura forestal en las 1,689.0 ha de terrenos forestales en condición secundaria herbácea y 32.0 ha de terrenos agrícolas.

Usos compatibles: Conservación, turismo

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas, urbano, agrícola, pecuario, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Agrícola media 155.49 ha (2.65%), agrícola alta 30.53 ha (0.52%), conservación media 2,920.18 ha (49.81%), conservación alta 657.01 ha (11.21%), conservación muy alta 1,056.12 ha (18.02%), materiales pétreos media 1,738.65 ha (29.66%), materiales pétreos alta 307.42 ha (5.24%), materiales pétreos muy alta 7.85 ha (0.13%), pecuaria extensiva media 977.04 ha (16.67%), pecuaria extensiva alta 2,925.28 ha (49.90%), pecuaria extensiva muy alta 637.12 ha (10.87%), pecuaria intensiva media 232.42 ha (3.92%), pecuaria intensiva alta 2.92 ha (0.05%), pecuaria intensiva muy alta 74.85 ha (1.28%), turística alta 565.73 ha (9.65%), turística muy alta 117.59 ha (2.01%), urbana media 714.45 ha (12.19%), urbana alta 274.90 ha (4.69%), urbana muy alta 4.45 ha (0.08%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Pachyphytum caesium, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

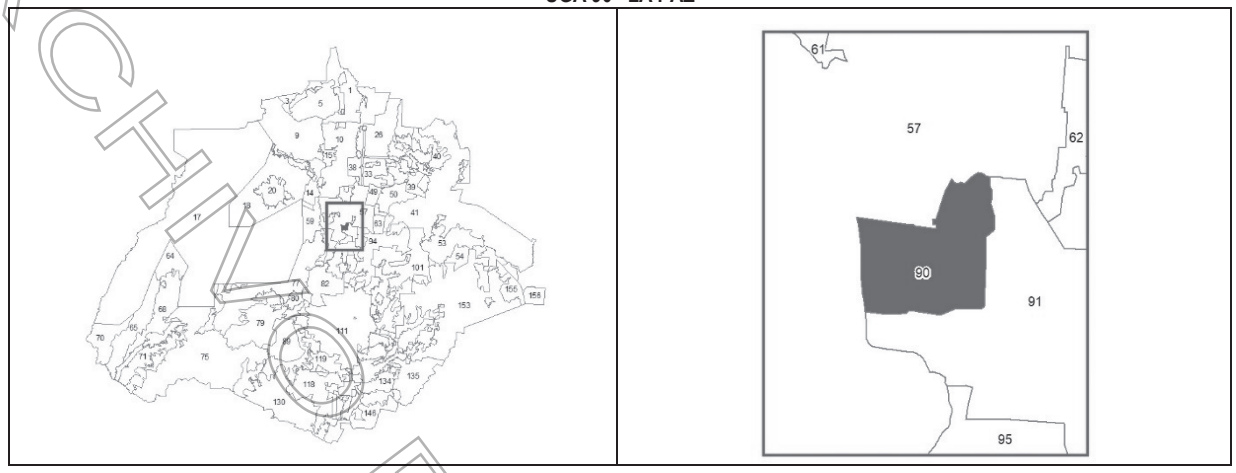
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, |

ARCHIVO PERIODÍSTICO

| | |
|---|---|
| | 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 90 LA PAZ**




**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: San Francisco de los Romo.

Superficie: 224.82 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 198.74 ha (88.40%), bosque de galería 10.76 ha (4.79%), zona urbana 6.42 ha (2.86%), agroindustria 5.71 ha (2.54%), bosque de mezquite 3.19 ha (1.42%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación secundaria: Bosque de galería 10.76 ha (4.79%), bosque de mezquite 3.19 ha (1.42%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,880 a 1,897 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 223.41 ha (99.37%), 5-10: 1.41 ha (0.63%).

Tipo de suelo de la UGA: Fluvisol 114.93 ha (51.12%), Phaeozems 104.51 ha (46.49%), Regosol 5.20 ha (2.31%).

Geología de la UGA: Aluvial 224.82 ha (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 18.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 11.90 ha (5.29%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 212.62 ha (94.57%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río San Pedro.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 224.82 ha (100%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Favorecer la conservación de las 199.0 ha de áreas de recarga del acuífero que actualmente están destinadas a cultivos agrícolas de riego y mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola; proteger y conservar el cauce, márgenes, áreas inundables y vegetación asociada al río San Pedro. Así mismo, proteger y conservar las 11.9 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, por lo que se evitarán los cambios de uso de suelo forestal. Consolidar las 6.4 ha de asentamientos humanos existentes.

Usos compatibles: Conservación, agrícola, pecuario, turismo.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas, urbano, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Agrícola media 25.90 ha (11.52%), agrícola alta 198.74 ha (88.40%), conservación muy alta 1,056.12 ha (5.29%), materiales pétreos alta 6.42 ha (2.86%), materiales pétreos muy alta 186.54 ha (82.97%), energías alternativas alta 145.02 ha (64.50%), pecuaria extensiva alta 14.54 ha (6.47%), pecuaria intensiva media 56.83 ha (25.28%), pecuaria intensiva alta 51.76 ha (23.02%), pecuaria intensiva muy alta 84.98 ha (37.80%), recarga media 53.15 ha (23.64%), recarga alta 160.91 ha (71.57%), recarga muy alta 10.76 ha (4.79%), turística 10.76 ha (4.79%), urbana media 7.20 ha (3.20%), urbana alta 217.62 ha (96.80%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii.*

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Notiosorex crawfordi, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

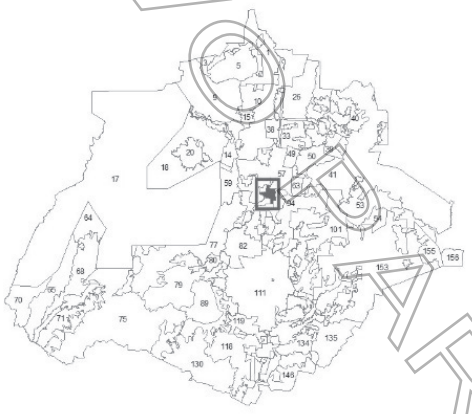
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |

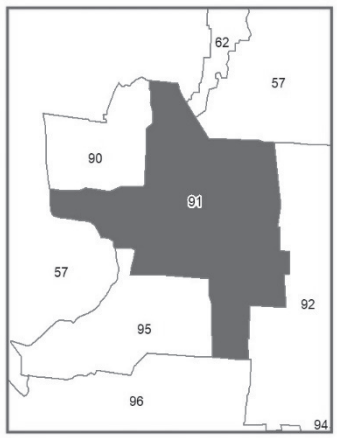
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 91 SAN FRANCISCO DE LOS ROMO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: San Francisco de los Romo.

Superficie: 773.81 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 364.76 ha (47.14%), zona urbana 325.68 ha (42.09%), bosque de mezquite 52.16 ha (6.74%), agroindustria 30.30 ha (3.92%), bosque de galería 0.92 ha (0.12%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación secundaria: Bosque de mezquite 52.15 ha (6.74%), bosque de galería 0.92 ha (0.12%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,879 a 1,909 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 771.8 ha (99.74%), 5-10: 2.01 ha (0.26%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 297.83 ha (38.49%), Technosol 297.79 ha (38.48%), Fluvisol 166.23 ha (21.48%).

Geología de la UGA: Aluvial 773.81 ha (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: San Francisco de los Romo.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales 18, 104, 122 y federales 45 y 71.

Sitios turísticos: Hacienda La Trinidad y Capilla de la Trinidad.

*Recursos vulnerables*

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 325.7 ha de la ciudad de San Francisco de los Romo, en apego a su programa de desarrollo urbano, permitiendo y controlando su expansión sobre terrenos agrícolas, los cuales actualmente abarcan 364.8 ha. Así como mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que genera. Conservar y restaurar el cauce y la zona inundable del río San Pedro y del arroyo Ojo Zarco y conservar las 20.1 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, por lo que, en su caso, sólo podrá haber cambios de uso de suelo forestal en una superficie máxima de 30.0 ha de las 53.0 ha de terrenos forestales. Consolidar las 30.3 ha de superficie agroindustrial que existen actualmente.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas, pecuario.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos.

Aptitudes: Agrícola media 157.74 ha (20.39%), agrícola alta 341.52 ha (44.13%), conservación muy alta 33.49 ha (4.33%), materiales pétreos media 242.93 ha (31.39%), materiales pétreos alta 374.67 ha (48.42%), materiales pétreos muy alta 93.07 ha (12.03%), energías alternativas alta 14.46 ha (1.87%), energías alternativas muy alta 38.49 ha (4.97%), pecuaria intensiva media 269.35 ha (34.81%), pecuaria intensiva alta 283.79 ha (36.67%), pecuaria intensiva muy alta 215.86 ha (27.90%), recarga media 163.46 ha (21.12%), recarga alta 609.43 ha (78.76%), recarga muy alta 0.92 ha (0.12%), turística media 0.92 ha (0.12%), turística alta 21.09 ha (2.72%), urbana media 8.38 ha (1.08%), urbana alta 323.131 ha (41.76%), urbana muy alta 442.30 ha (57.16%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii.*

ARCHIVO PARA CONSULTA

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 20.13 ha (2.60%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 54.09 ha (6.99%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río San Pedro y arroyo Ojo Zarco.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 773.81 ha (100%).

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Notiosorex crawfordi, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

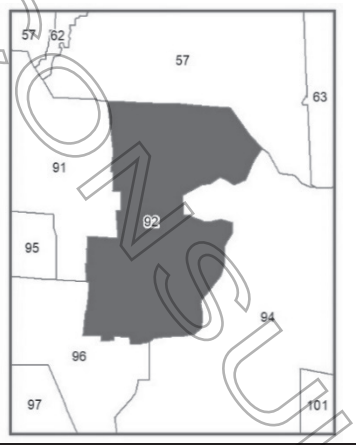
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 92 FRACCIÓN DE LA TRINIDAD II**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: San Francisco de los Romo.

Superficie: 1,055.57 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 986.31 ha (93.44%), agroindustria 38.92 ha (3.69%), matorral crasicaule 14.57 ha (1.38%), zona urbana 11.40 ha (1.08%), pastizal natural 4.36 ha (0.41%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 0.77 ha (0.07%), pastizal natural 0.10 ha (0.01%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 13.80 ha (1.31%), pastizal natural 4.26 ha (0.40%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,899 a 1,961 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 1,041.04 ha (98.62%), 5-10: 14.21 ha (1.35%), 10-15: 0.31 ha (0.03%).

Tipo de suelo de la UGA: Cambisol 639.66 ha (60.60%), Regosol 366.28 ha (34.70%), Fluvisol 48.96 ha (4.64%).

Geología de la UGA: Aluvial 820.52 ha (77.73%), Residual 232.57 ha (22.03%), Arenisca-Conglomerado 1.84 ha (0.17%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: La Escondida (El Salero).

Vías de comunicación existentes. Carretera estatal 122.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 1.32 ha (0.13%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 950.16 ha (90.01%).

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 1,054.70 ha (99.92%), Valle de Chicalote 0.87 ha (0.08%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Conservar las 986.0 ha de áreas agrícolas, de las cuales 950.0 ha son de importancia para la recarga del acuífero; mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a traves de la restauración ecológica de 45.0 ha de terrenos agrícolas y evitar el cambio de uso de suelo forestal de las 18.9 ha forestales presentes. Consolidar las 12.0 ha de uso de suelo urbano y las 39.0 ha de uso agroindustrial existentes.

Usos compatibles: Conservación, agrícola, pecuario, turismo.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas, urbano, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Agrícola media 69.06 ha (6.54%), agrícola alta 985.81 ha (93.39%), conservación media 0.10 ha (0.01%), conservación alta 0.77 ha (0.07%), conservación muy alta 15.43 ha (1.46%), materiales pétreos media 129.41 ha (12.26%), materiales pétreos alta 666.97 ha (63.19%), materiales pétreos muy alta 136.65 ha (12.95%), energías alternativas muy alta 856.95 ha (81.18%), pecuaria extensiva alta 389.20 ha (36.87%), extensiva muy alta 17.64 ha (1.67%), pecuaria intensiva media 43.68 ha (4.14%), pecuaria intensiva alta 600.13 ha (56.85%), pecuaria intensiva muy alta 201.42 ha (19.08%), recarga media 395.81 ha (37.50%), recarga alta 657.92 ha (62.33%), urbana media 100.14 ha (9.49%), urbana alta 946.12 ha (89.63%), urbana muy alta 9.13 ha (0.87%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

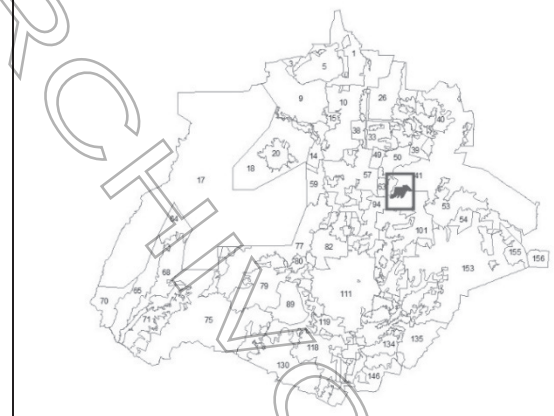
Criterios de regulación ecológica:

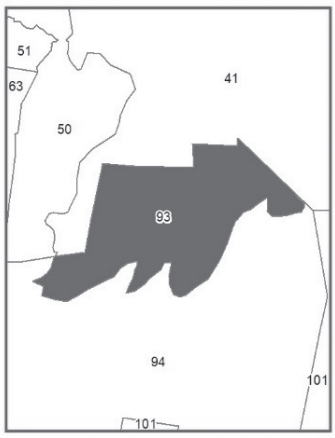
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 93 EL TEPETATE**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: San Francisco de los Romo.

Superficie: 806.12 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 526.65 ha (65.33%), agrícola de temporal 182.81 ha (22.68%), matorral crasicaule 55.25 ha (6.85%), zona urbana 35.41 ha (4.39%), cuerpo de agua 5.65 ha (0.70%), bosque de mezquite 0.34 ha (0.04%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 22.87 ha (2.84%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 32.38 ha (4.02%), bosque de mezquite 0.34 ha (0.04%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,989 a 2,051 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 664.24 ha (82.40%), 5-10: 131.54 ha (16.32%), 10-15: 9.85 ha (1.22%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 554.52 ha (68.79%), Durisol 152.45 ha (18.91%), Fluvisol 85.55 ha (10.61%).

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 396.19 ha (49.15%), Residual 361.54 ha (44.85%), Aluvial 43.79 ha (5.43%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Ejido Rancho Nuevo y El Tepetate.

Vías de comunicación existentes. Carretera estatal 113.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 14.62 ha (1.81%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 85.01 ha (10.55%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo San Juan.

Acuíferos: Valle de Chicalote 804.76 ha (99.83%), Valle de Aguascalientes 1.36 ha (0.17%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Promover la producción sustentable en las 709.0 ha de áreas agrícolas de riego y de temporal en producción que existen dentro de esta UGA y que representan casi el 90% de su superficie; mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 35.0 ha de terrenos agrícolas, así como, conservar el cauce y la zona inundable del arroyo San Juan y conservar las 14.6 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, de las cuales 5.7 ha son cuerpos de agua. En su caso, sólo podrá haber cambio de uso de suelo forestal en una superficie máxima de 40.0 ha de las 55.6 ha existentes y se regulará el crecimiento urbano de las localidades existentes, las cuales abarcan 35.5 ha de superficie, en apego a sus Programas de Desarrollo Urbano y se buscará mejorar la gestión de los residuos y de las aguas residuales que se generan.

Usos compatibles: Agrícola, pecuario, turismo, conservación, energías alternativas, urbano, materiales pétreos.

Usos incompatibles: Industrial, minería.

Aptitudes: Agrícola media 570.63 ha (70.79%), agrícola alta 172.29 ha (21.37%), conservación media 0.34 ha (0.04%), conservación alta 22.22 ha (2.76%), conservación muy alta 14.62 ha (1.81%), materiales pétreos media 559.10 ha (69.36%), materiales pétreos alta 145.63 ha (18.07%), materiales pétreos muy alta 36.87 ha (4.57%), energías alternativas alta 106.72 ha (13.24%), energías alternativas muy alta 355.76 ha (44.13%), pecuaria extensiva alta 372.20 ha (46.17%), pecuaria extensiva muy alta 49.38 ha (6.13%), pecuaria intensiva alta 28.03 ha (3.48%), recarga media 184.72 ha (22.91%), recarga alta 220.56 ha (27.36%), recarga muy alta 0.19 ha (0.02%), turística media 0.65 ha (0.08%), urbana media 436.90 ha (54.20%), urbana alta 321.55 ha (39.89%), urbana muy alta 4.96 ha (0.62%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

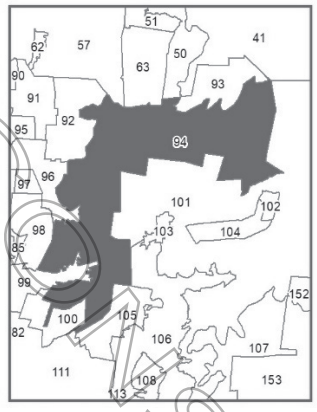
ARCHIVO PERIÓDICO OFICIAL

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 94 BORROTES**






**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: San Francisco de los Romo.

Superficie: 6,777.41 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 2,406.21 ha (35.50%), agrícola de riego 2,046.19 ha (30.19%), bosque de mezquite 613.46 ha (9.05%), pastizal natural 559.48 ha (8.26%), agricultura temporal 498.91 ha (7.36%), matorral desértico micrófilo 289.10 ha (4.27%), zona urbana 229.91 ha (3.39%), cuerpo de agua 45.49 ha (0.67%), area desprovista de vegetación 35.21 ha (0.52%), bosque de galería 24.05 ha (0.35%), infraestructura 23.36 ha (0.34%), agroindustrial 5.13 ha (0.08%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 757.89 ha (11.18%), pastizal natural 134.97 ha (1.99%), bosque de mezquite 21.87 ha (0.32%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Impulsar el aprovechamiento sustentable en las 2,545.0 ha de terrenos agrícolas y el uso pecuario en las 3,893.0 ha de vegetación forestal. Mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a traves de la restauración ecológica de 125.0 ha de terrenos agrícolas y respetar la capacidad de carga de los ecosistemas presentes. Impulsar labores de conservación y restauración de suelos y conservar las poco más de 226.0 ha de áreas prioritarias para la conservación y las áreas con buena cobertura de matorral crasicaule y matorral desértico micrófilo existentes, controlando que los cambios de uso de suelo forestal no ocupen una superficie mayor a 1,000.0 ha. Asimismo, regular y consolidar el crecimiento urbano de las localidades existentes, de acuerdo a sus Programas de Desarrollo Urbano, las cuales abarcan actualmente 230.0 ha de superficie y 35.0 ha asociadas. Permitir, en su caso, el desarrollo de infraestructura y/o vías

ARCHIVO PARA CONSULTA

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 1648.32 ha (24.32%), bosque de mezquite 591.59 ha (8.73%), pastizal natural 424.52 ha (6.28%), matorral desértico micrófilo 290.00 ha (4.28%), bosque de galería 24.05 ha (0.35%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,888 a 2,051 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 4000.21 ha (59.02%), 5-10: 1,875.01 ha (27.67%), 10-15: 584.01 ha (8.62%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 3429.91 ha (50.61%), Cambisol 1975.13 ha (29.14%), Fluvisol 766.90 ha (11.32%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 4,758.45 ha (74.21%), Aluvial 1102.91 ha (16.27%), Extrusiva Ácida 360.01 ha (5.31%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Loretito (Charco del Toro), Borrotes, Ejido el Mezquite (Ojo de Agua del Mezquite) y Amapolas del Río.

Vías de comunicación existentes. Carreteras estales 40, 85, 121 y 122; federal 25.

Sitios turísticos: Hacienda de Borrotes, Hacienda de El Puertecito de la Virgen, Hacienda de Loretito y represa Loretito.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 226.13 ha (3.34%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 953.70 ha (15.11%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (El Pirul, San Juan y Chicalote), Guadalupe y la Biznaga.

Acuíferos: Valle de Chicalote 5127.76 ha (75.66%), Valle de Aguascalientes 1649.65 ha (23.34%).

de comunicación, así como obras y actividades relativas al manejo de residuos sólidos municipales, en las áreas donde las características biofísicas lo permitan y no se comprometa la biodiversidad ni sus servicios ambientales. Conservar las 45.0 ha cuerpos de agua.

Usos compatibles: Agrícola, pecuario, turismo, conservación, energías alternativas, urbano, materiales pétreos.

Usos incompatibles: Industrial, minería.

Aptitudes: Agrícola media 256.16 ha (3.78%), agrícola alta 1421.52 ha (20.97%), conservación media 496.05 ha (7.32%), conservación alta 739.88 ha (10.92%), conservación muy alta 256.16 ha (3.78%), industrial alta 20.63 ha (0.30), materiales pétreos media 2589.43 ha (38.21%), materiales pétreos alta 2325.60 ha (34.31%), materiales pétreos muy alta 714.56 ha (10.54%), energías alternativas alta 674.92 ha (9,96%), energías alternativas muy alta 2125.65 ha (31.36%), pecuaria extensiva alta 2664.72 ha (39.32%), pecuaria extensiva muy alta 2,071.91 ha (30.57%), pecuaria intensiva media 560.94 ha (8.28%), pecuaria intensiva alta 1268.18 ha (18.71%), pecuaria intensiva muy alta 302.62 ha (4.47%), recarga media 1209.10 ha (17.84%), recarga alta 489.90 ha (7.23%), recarga muy alta 29.59 ha (0.44%), turística media 75.34 ha (1.11%), turística alta 45.79 ha (0.68%), turística muy alta 5.77 ha (0.09%), urbana media 1904.40 ha (28.10%), urbana alta 3106.76 ha (45.84%), urbana muy alta 292.10 ha (4.31%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

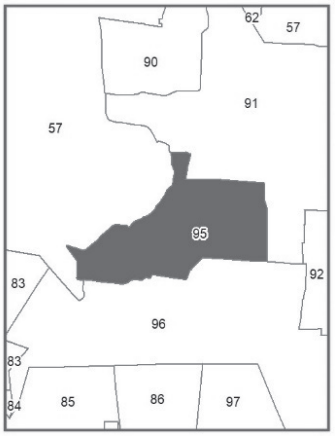
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO OFICIAL

**UGA 95 LA UNIÓN**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: San Francisco de los Romo.

Superficie: 359.78 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 272.43 ha (75.72%), bosque de mezquite 33.41 ha (9.29%), zona urbana 23.33 ha (6.48%), bosque de galería 21.02 ha (5.84%), agroindustria 9.59 ha (2.67%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación secundaria: Bosque de mezquite 33.41 ha (9.29%), bosque de galería 21.02 ha (5.84%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,879 a 1,902 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 349.57 ha (97.16%), 5-10: 9.64 ha (2.68%), 10-15: 0.36 ha (0.10%).

Tipo de suelo de la UGA: Fluvisol 247.55 ha (68.81%), Regosol 82.73 ha (23.00%), Phaeozems 18.16 ha (5.05%).

Geología de la UGA: Aluvial 359.78 ha (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 18 y federal 45 y 71.

Sitios turísticos: Hacienda La Unión.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 30.83 ha (8.57%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 245.72 ha (68.30%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río San Pedro.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 359.78 ha (100%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Conservar 245.0 ha de las actuales 272.5 ha de áreas agrícolas de riego, que son importantes para la recarga del acuífero. Mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, así como proteger y conservar las poco más de 30.0 ha de vegetación de bosque de mezquite y el cauce y zona inundable del río San Pedro que están catalogados como áreas prioritarias para la conservación. Evitar cambios de uso de suelo forestal y, en su caso, no abarcar más de 24.0 ha de las 54.4 ha de terrenos forestales existentes. Consolidar el desarrollo urbano de las 23.4 ha de asentamientos humanos y el desarrollo agroindustrial de las 9.6 ha existentes.

Usos compatibles: Conservación, agrícola, pecuario, turismo.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas, urbano, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Agrícola media 91.21 ha (25.35%), agrícola alta 296.59 ha (73.54%), conservación muy alta 35.95 ha (9.99%), industrial alta 0.15 ha (0.04%), materiales pétreos media 13.62 ha (3.79%), materiales pétreos alta 201.98 ha (56.14%), materiales pétreos muy alta 134.85 ha (37.48%), energías alternativas alta 45.49 ha (12.64%), energías alternativas muy alta 187.16 ha (52.02%), pecuaria extensiva alta 85.61 ha (23.79%), pecuaria intensiva media 2.54 ha (0.71%), pecuaria intensiva alta 77.90 ha (21.65%), pecuaria intensiva muy alta 272.08 ha (75.62%), recarga media 86.74 ha (24.11%), recarga alta 252.02 ha (70.05%), recarga muy alta 21.02 ha (5.84%), turística media 18.39 ha (5.11%), turística alta 19.30 ha (5.36%), turística muy alta 2.63 ha (0.73%), urbana media 22.67 ha (6.30%), urbana alta 322.92 ha (89.75%), urbana muy alta 14.19 ha (3.94%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii.*

Fauna: *Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Notiosorex crawfordi, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |

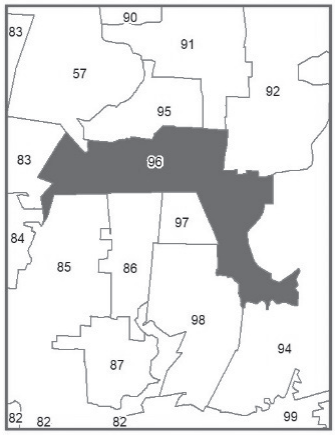
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 96 INDUSTRIAL SAN FRANCISCO DE LOS ROMO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: San Francisco de los Romo.

Superficie: 1,129.34 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 554.97 ha (49.14%), zona urbana 495.03 ha (43.83%), infraestructura 31.75 ha (2.81%), pastizal natural 22.71 ha (2.01%), bosque de mezquite 14.21 ha (1.26%), agroindustria 8.06 ha (0.71%), bosque de galería 1.5 ha (0.13%), matorral crasicaule 1.11 ha (0.01%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 22.71 ha (2.01%), matorral crasicaule 1.11 ha (0.10%).

Vegetación secundaria: Bosque de mezquite 4.21 ha (1.26%), bosque de galería 1.5 ha (0.13%).

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,869 a 1,922 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 1,116.62 ha (98.87%), 5-10: 11.85 ha (1.05%), 10-15: 0.84 ha (0.07%).

Tipo de suelo de la UGA: Fluvisol 367.78 ha (32.57%), Regosol 363.44 ha (32.18%), Technosol 322.22 ha (28.53%).

Geología de la UGA: Aluvial 1,100.84 ha (97.48%), Piamonte 27.48 ha (2.43%), Arenisca-Conglomerado 1.03 ha (0.09%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: La Concepción, La escondida (El Salero), El Cardonal y Chicalote.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales 32,45,97 y 104; federal 45.

Sitios turísticos: Hacienda San Ángel.

*Recursos vulnerables*

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo industrial que ya se da en 39.7 ha de esta UGA, al permitir su crecimiento sobre las áreas agrícolas existentes, las cuales abarcan actualmente 555.0 ha y favorecer el adecuado manejo de residuos sólidos, aguas residuales y controlar las emisiones a la atmósfera al buscar un desarrollo industrial sustentable. Controlar y consolidar el desarrollo urbano en las 495.0 ha de asentamientos humanos existentes, de acuerdo a sus respectivos Programas de Desarrollo Urbano y conservar el cauce, la zona inundable y la vegetación asociada al río San Pedro y las 9.6 ha de áreas prioritarias para la conservación, por lo que, en su caso, el cambio de uso de suelo forestal no deberá de exceder las 30.0 ha.

Usos compatibles: Industrial, urbano, turismo, conservación, agrícola, pecuario, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos.

Aptitudes: Agrícola media 305.04 ha (27.01%), agrícola alta 527.17 ha (46.68%), conservación media 22.08 ha (1.95%), conservación alta 0.95 ha (0.08%), conservación muy alta 30.23 ha (2.68%), industrial alta 351.45 ha (31.12%), materiales pétreos media 278.11 ha (24.63%), materiales pétreos alta 530.23 ha (46.95%), materiales pétreos muy alta 140.36 ha (12.43%), energías alternativas muy alta 621.54 ha (55.04%), pecuaria extensiva alta 125.46 ha (11.11%), pecuaria extensiva muy alta 24.23 ha (2.15%), pecuaria intensiva media 23.85 ha (2.11%), pecuaria intensiva alta 641.13 ha (56.77%), pecuaria intensiva muy alta 91.27 (8.08%), recarga media 250.27 ha (22.16%), recarga alta 876.55 ha (77.62%), recarga muy alta 1.50 ha (0.13%), turística media 20.24 ha (1.79%), turística alta 43.47 ha (3.85%), turística muy alta 0.88 ha (0.08%), urbana media 75.27 ha (6.67%), urbana alta 886.78 ha (78.52%), urbana muy alta 166.53 ha (14.75%).

ARCHIVO PARA CONSULTA

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 9.60 ha (0.85%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 133.65 ha (11.83%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río San Pedro, Tanque El Salero.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 1,090.19 ha (96.53%), Valle de Chicalote 39.15 ha (3.47%).

Especies de importancia para la conservación:

Fauna: *Cedrela dugesii, Ferocactus histrix.*

Flora: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

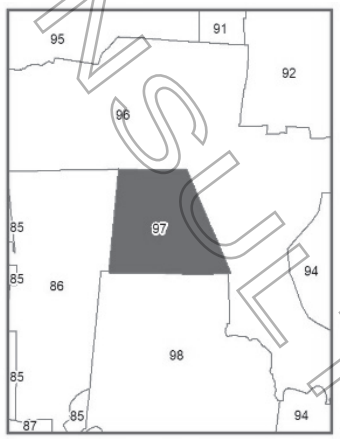
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 97 PASEOS DE LA PROVIDENCIA**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: San Francisco de los Romo.

Superficie: 167.24 ha.

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

ARCHIVO PARA CONSULTA

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 119.33 ha (71.35 %), agrícola de riego 47.80 ha (28.58%), agroindustria 0.11 ha (0.07%).

*Grado de conservación de la vegetación*

No hay: vegetación natural en condición primaria ni secundaria en fase arbórea.

Rango de UGA por cota de elevación (msnm): 1,890 a 1,901 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 167.24 ha (100%).

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 129.62 ha (77.51%), Regosol 37.50 ha (22.42%), Fluvisol 0.12 ha (0.07%).

Geología de la UGA: Aluvial 167.24 ha (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Paseos de la Providencia, Urbi Villa del Vergel y Santa Fé.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 32.

Sitios turísticos: Hacienda La Escondida.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: No hay.

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 0.30 ha (0.18%).

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 167.24 ha (100%).

Consolidar el desarrollo urbano de las 119.3 ha de la localidad Paseos de la Providencia, pero sin que se den cambios de uso de suelo forestal y en apego a su programa de desarrollo urbano, permitiendo, en su caso, su crecimiento sobre terrenos agrícolas, los cuales actualmente abarcan 47.8 ha de superficie. Mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que genera.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 12.78 ha (7.64%), agrícola alta 36.32 ha (21.72%), conservación muy alta 0.05 ha (0.03%), industrial alta 1.46 ha (0.87%), materiales pétreos media 82.15 ha (49.12%), materiales pétreos alta 43.71 ha (26.14%), materiales pétreos muy alta 10.80 ha (6.46%), pecuaria intensiva alta 163.27 ha (97.63%), recarga alta 167.24 ha (100%), turística alta 10.35 ha (6.19%), urbana media 2.16 ha (1.29%), urbana alta 0.23 ha (0.14%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Crotalus atrox, Cryptotis parva.*

Comentarios: No hay.

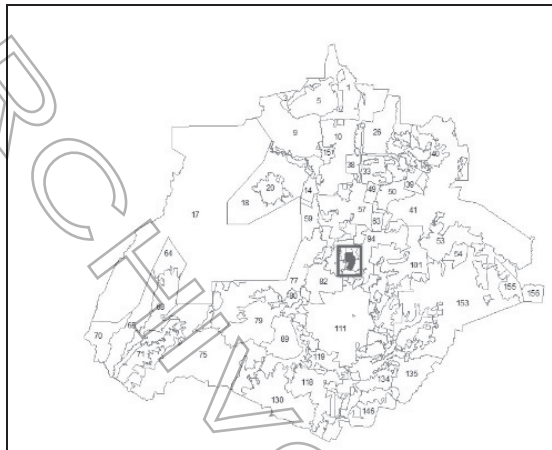
Criterios de regulación ecológica:

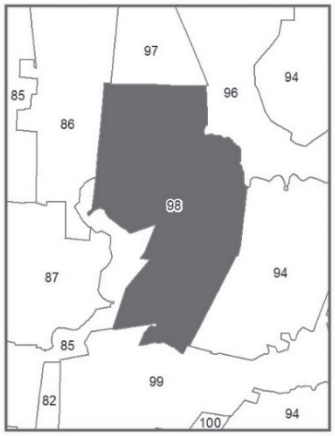
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 98 EL MEDIO KILO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: San Francisco de los Romo.

Superficie: 747.29 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 667.40 ha (89.31%), zona urbana 34.99 ha (4.68%), bosque de galería 24.83 ha (3.32%), agroindustrial 20.07 ha (2.69%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación secundaria: Bosque de galería 24.83 ha (3.32%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,868 a 1,932 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 735.63 ha (98.44%), 5-10 11.65 ha (1.56%), 10-15: 0.0 ha (0.0%).

Tipo de suelo de la UGA: Phaeozems 312.55 ha (41.83%), Fluvisol 221.56 ha (29.65) ha, Regosol 188.95 ha (25.28%).

Geología de la UGA: Aluvial 737.98 ha (98.75), Arenisca-Conglomerado 9.30 ha (1.25%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Loretito (Charco del Toro).

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 85 y carretera federal 45.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 33.33 ha (4.46%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 595.61 ha (79.70%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río El Chicalote.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 747.29 ha (100.00%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable

Lineamiento ecológico:

Promover la producción sustentable en las 667.0 ha de áreas agrícolas de riego en producción que existen dentro de esta UGA y mejorar los sistemas de riego e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola a través de la restauración ecológica de 33.0 ha de terrenos agrícolas. Consolidar el desarrollo industrial, existente en 20.0 ha, asociado a dichas actividades agrícolas y el desarrollo urbano de las 35.0 ha existentes. Evitar los cambios de uso de suelo forestal para poder conservar las poco más de 24.0 ha de vegetación de bosque de galería asociadas al arroyo Chicalote y las 33.3 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA.

Usos compatibles: Agrícola, industrial, turismo, conservación, energías alternativas, pecuario.

Usos incompatibles: Urbano, minería, materiales pétreos.

Aptitudes: Agrícola media 71.62 ha (9.58%), agrícola alta 664.50 ha (88.92%), conservación muy alta 36.38 ha (4.87%), industrial alta 424.72 ha (56.84%), materiales pétreos media 48.48 ha (6.49%), materiales pétreos alta 581.60 ha (77.83%), materiales pétreos muy alta 114.48 ha (15.32%), energías alternativas alta 0.89 ha (0.12%), energías alternativas muy alta 656.61 ha (87.87%), pecuaria extensiva alta 203.69 ha (27.26%), pecuaria extensiva muy alta 10.25 ha (1.37%), pecuaria intensiva media 319.94 ha (42.81%), pecuaria intensiva alta 318.74 ha (42.65%), pecuaria intensiva muy alta 73.59 ha (9.85%), recarga media 67.89 ha (9.08%), recarga alta 646.57 ha (86.52%), recarga muy alta 24.18 ha (3.24%), turística media 21.98 ha (2.94%), turística alta 4.15 ha (0.56%), urbana media 266.29 ha (35.63%), urbana alta 480.99 ha (64.36%), urbana muy alta 0.01 ha (0.00%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii.*

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Leptonycteris nivalis, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

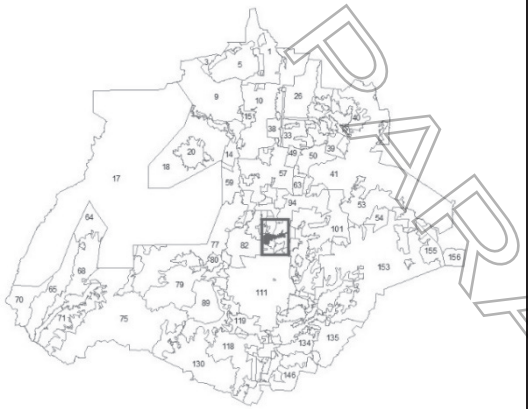
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |

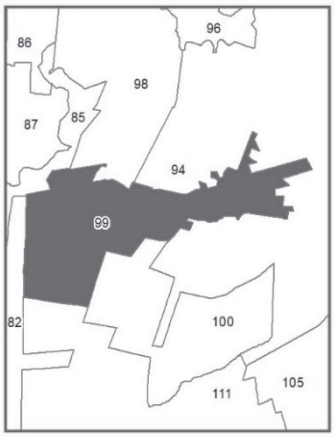
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 99 MACARIO J. GÓMEZ**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: San Francisco de los Romo.

Superficie: 722.65 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 367.91 ha (50.91%), agrícola de riego 334.82 ha (46.33%), matorral crasicaule 19.92 ha (2.76%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 19.92 ha (2.76%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,869 a 1,984 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 647.80 ha (89.64%), 5-10: 64.23 ha (8.89%), 10-15: 7.86 ha (1.09%).

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 309.27 ha (42.80%), Phaeozems 212.47 ha (29.40%), Cambisol 157.55 ha (21.80%).

Geología de la UGA: Aluvial 438 ha (61.17%), Arenisca-Conglomerado 280.64 ha (38.83%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Macario J. Gómez, Ejido La Guayana (Rancho Seco), Viñedos Rivier, Valle de Aguascalientes.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 85 y carretera federal 25.

Sitios turísticos: No hay.

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Favorecer el desarrollo urbano sustentable de las 368.0 ha de la localidad Macario J. Gómez y de los demás asentamientos humanos existentes, en apego a sus respectivos Programas de Desarrollo Urbano, controlando su expansión urbana y en su caso, permitirla sobre terrenos agrícolas, los cuales actualmente abarcan 335.0 ha de superficie. Mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que generan. Consolidar e impulsar el desarrollo industrial sustentable de las zonas y actividades industriales que existen dentro de esta UGA, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a industrial, urbano, turismo y/o energías alternativas, en un máximo de 10.0 ha, para conservar las 9.8 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 93.26 ha (12.91%), agrícola alta 331.69 ha (45.90), conservación muy alta 12.19 ha (1.69%), industrial alta 104.67 ha (14.48%), materiales pétreos media 195.56 ha (27.06%), materiales pétreos alta 290.32 ha (40.17%), materiales pétreos muy alta 84.43 ha (11.68%), energías alternativas muy alta 20.47 ha (2.83%), pecuaria extensiva alta 81.53 ha (11.29%), pecuaria extensiva muy alta 16.69 ha (2.31%), pecuaria intensiva media 8.57 ha (1.19%), pecuaria intensiva alta

ARCHIVO PARA CONSULTA

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 9.82 ha (1.36%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 39.80 ha 5.33%).

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 530.90 ha (73.47%) y Valle de Chicalote 191.75 ha (26.53%).

555.86 ha (76.92%), pecuaria intensiva muy alta 23.04ha (3.19%), recarga media 8.31 ha (1.15%), recarga alta 433.70 ha (60.02%), turística media 38.52 ha (5.33%), turística alta 44.05 ha (6.10%), turística muy alta 22.76 ha (3.15%), urbana media 33.33 ha (4.61%), urbana alta 303.64 ha (42.02%), urbana muy alta 383.32 ha (53.04%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus.*

Comentarios: No hay.

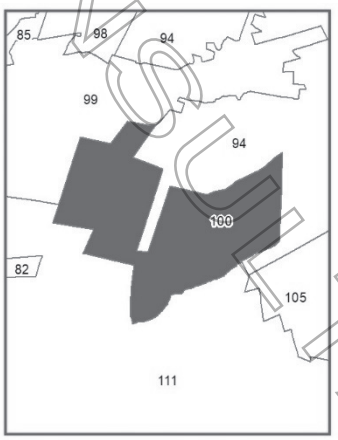
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 100 PUERTECITO DE LA VIRGEN**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: San Francisco de los Romo.

Superficie: 592.65 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 258.73 ha (43.66%), agrícola de temporal 175.74 ha (29.65%), agrícola de riego 59.38 ha (10.02%), matorral crasicaule 41.41 ha (6.99%), area desprovista de vegetación 36.31 ha (6.13%), pastizal natural 21.07 ha (3.56%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 41.41 ha (6.99%), pastizal natural 21.07 ha (3.56%), matorral crasicaule 41.41 ha (6.99%), pastizal natural 21.07 ha (3.56%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,903 a 2,003 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 290.93 ha (49.09%), 5-10: 169.50 ha (28.60%), 10-15: 101.24 ha (17.08%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 303.75 ha (51.25%), Technosol 151.56 ha (25.57%), Cambisol 114.91 ha (19.39%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 438.58 ha (74%), Aluvial 146.46 ha (24.71%), Residual 7.61 ha (1.28%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Ex-Viñedos Guadalupe, La Casita, Puertecito de la Virgen, Valle de Aguascalientes, La Ribera y Cartagena.

Vías de comunicación existentes: Carretera federal 25.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 15.51 ha (2.62%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 0.98 ha (0.17%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo El Molino y Tanque El Vinatero.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 592.65 ha (100%)

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano en las 259.0 ha que comprende la localidad Puertecito de la Virgen y demás asentamientos humanos existentes, en apego a sus respectivos programas de desarrollo urbano, controlando su expansión urbana, para en su caso, permitir que se dé sobre terrenos agrícolas, los cuales abarcan 235.0 ha de superficie. Mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que generan. Conservar las 15.5 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen dentro de esta UGA, dentro de las que están el cauce y la zona inundable del arroyo El Molino, por lo que, en caso de haber cambios de uso de suelo forestal a uso urbano, turismo y/o energías alternativas, este no debe exceder las 60.0 ha de superficie afectada. Incorporar al desarrollo urbano-industrial y/o restaurar las 36.0 ha de terrenos actualemnte desprovistos de vegetación.

Usos compatibles: Urbano, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Industrial, minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 250.15 ha (42.21%), agrícola alta 76.67 ha (12.94%), conservación muy alta 15.51 ha (2.62%), industrial alta 0.10 ha (0.02%), materiales pétreos media 194.13 ha (32.76%), materiales pétreos alta 275.86 ha (46.55%), materiales pétreos muy alta 64.54 ha (10.89%), energías alternativas muy alta 14.11 ha (2.38%), pecuaria extensiva alta 98.03 ha (16.54%), pecuaria extensiva muy alta 40.24 ha (6.79%), pecuaria intensiva media 4.43 ha (0.75%), pecuaria intensiva alta 73.31 ha (12.37%), pecuaria intensiva muy alta 2.58 ha (0.44%), recarga media 44.50 ha (7.51%), recarga alta 109.57 ha (18.49%), turística alta 8.86 ha (1.50%), urbana media 15.02 ha (2.53%), urbana alta 86.54 ha (14.60%), urbana muy alta 489.14 ha (82.53%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

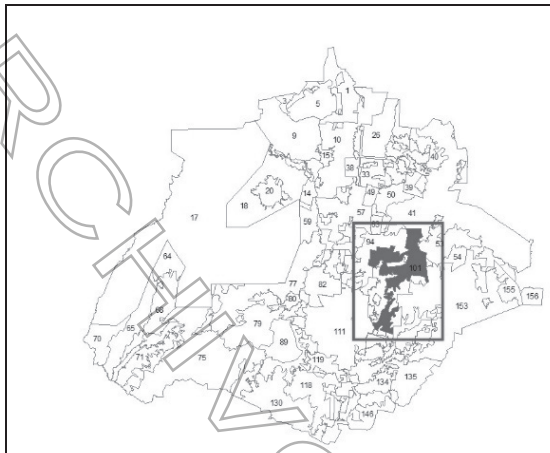
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

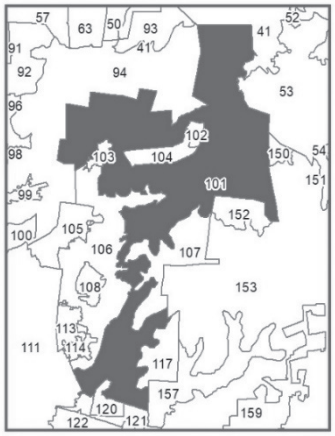
Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

ARCHIVO PERIÓDICO OFICIAL

**UGA 101 CAÑADA HONDA**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 11,872.63 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 3,401.42 ha (28.65%), agrícola de riego 2,581.90 ha (21.75%), bosque de mezquite 2,086.42 ha (17.57%), agricultura temporal 1,492.32 ha (12.57%), pastizal natural 1,442.09 ha (12.15%), matorral desértico micrófilo 369.36 ha (3.11%), zona urbana 211.95 ha (1.79%), agroindustria 121.04 ha (1.02%), cuerpo de agua 74.45 ha (0.63%), bosque de galería 51.53 ha (0.43%), area desprovista de vegetación 40.16 ha (0.34%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 1,903.80 ha (16.04%), pastizal natural 1,325.26 ha (11.16%), bosque de mezquite 52.69 ha (0.44%).

Vegetación secundaria: Bosque de mezquite 2,033.74 ha (17.113%), matorral crasicaule 1497.62 ha (3.11%), pastizal natural 16.83 ha (0.98%), bosque de galería 49.00 (0.41%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,889 a 2,072 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 7,744.02 ha (65.23%), 5-10: 3,168.17 ha (26.68%), 10-15: 694.51 ha (5.85%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 4,868.38 ha (41.01%), Phaeozems 2,946.62 ha (24.82%), Fluvisol 1,990.51 ha (16.77%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 8,126.69 ha (68.45%), Aluvial 2,346.08 ha (19.76%), Extrusiva Ácida 584.18 ha (4.92%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Santa María de Gallardo, El Conejal, El Colorado (El Soyatal) y Vista Hermosa.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales (40,55,60 y 68), carretera federal (25 y 70).

Sitios turísticos: Sitios Paleontológicos El Cedazo y Cañada Honda, Hacienda de El Soyatal, Hacienda de Jaltomate y Hacienda de Santa María de Gallardo.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 778.50 ha (6.56%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 3,314.94 ha (27.92%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Conservar las más de 3,770.0 ha de matorral crasicaule y desértico micrófilo y las 2,087.0 ha de bosque de mezquite que existen en esta UGA y regular las actividades pecuarias en 1,442.0 ha de pastizal, para asegurar que se respeten los coeficientes de agostadero; promover obras de conservación de suelos; conservar y restaurar el río Chicalote y las 778.5 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, de las cuales 51.0 ha son de bosque de galería. Consolidar el desarrollo urbano en las 212.0 ha de uso urbano existentes y 40.0 ha asociadas, que corresponden a las localidades Santa María de Gallardo, El Conejal, El Colorado y Vista Hermosa, en apego a sus respectivos Programas de Desarrollo Urbano; así como en 121.0 ha de uso agroindustrial. Mejorar el manejo de las aguas residuales y los residuos sólidos que generan. Así mismo, permitir el desarrollo urbano no habitacional (comercios, servicios e infraestructura) en los márgenes de la carretera 25, en el área aledaña a la comunidad de José María Morelos y mejorar el aprovechamiento de las 4,074.0 ha de actuales áreas agrícolas de riego y temporal para optimizar el uso del agua y permitir su expansión sobre las zonas de mayor aptitud agrícola, pero respetando los cuerpos de agua ahí presentes, que ocupan 74.0 ha, así como las áreas mejor conservadas de matorral crasicaule, integrando la biodiversidad a estas áreas, a través de la restauración ecológica de 200.0 ha de terrenos agrícolas. En su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a uso agrícola, urbano, turismo, materiales pétreos y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 1,000.0 ha.

Usos compatibles: Pecuario, urbano, turismo, conservación, agrícola, materiales pétreos, energías alternativas.

Usos incompatibles: Industrial, minería.

Aptitudes: Agrícola media 5,378.39 ha (45.30%), agrícola alta 2,683.02 ha (22.60%), conservación media 2,169.71 ha (18.27%), conservación alta 1,379.89 ha (11.62%), conservación muy alta 767.85 ha (6.47%), industrial alta 19.99 ha (0.17%), materiales pétreos media 4,499.57 ha (37.90%), materiales pétreos alta 3,301.53 ha (27.81%), materiales pétreos muy alta 1,278.50 ha (10.77%), minera media 39.48 ha (0.33%), minera alta 268.27 ha (2.26%), energías alternativas alta 1,911.42 ha (16.10%), energías alternativas muy alta 5,476.03 ha (46.12%), pecuaria extensiva media 49.68 ha (0.42%), pecuaria extensiva alta 3,078.89 ha (25.93%), pecuaria extensiva muy alta 5,132.49 ha (43.23%), pecuaria intensiva media 1,682.16 ha (14.17%), pecuaria intensiva alta 1,944.68 ha (16.38%), pecuaria intensiva muy alta 1,258.37 ha (10.60%), recarga media 2,036.59 ha (17.15%), recarga alta 1,316.29 ha (11.09%), recarga muy alta 110.61 ha (0.93%), turística media 460.77 (3.88%), turística alta 92.20 ha (0.78%), turística muy alta 8.30 ha (0.07%), urbana media

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Chicalote, Las Tinajas, San Antonio y El Conde), Tanques (Roto, San Felipe y Los Leones).

Acuíferos: Valle de Chicalote 9,155.27 ha (77.11%) y Valle de Aguascalientes 2,717.37 ha (22.89%).

1,796.20 ha (15.13%), urbana alta 7,479.85 ha (63.0%), urbana muy alta 124.84 ha (1.05%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Ferocactus histrix, Mortonia palmeri.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Taxidea taxus berlandieri.*

Comentarios: No hay.

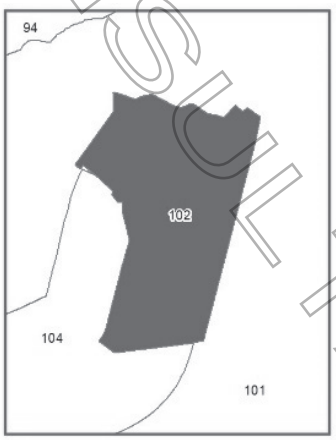
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 102 JALTOMATE**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 125.81 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 88.27 ha (70.16%), agrícola de riego 25.03 ha (19.90%), bosque de mezquite 12.51 ha (9.94%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación secundaria: bosque de mezquite 12.51 ha (9.94%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,918 a 1,953 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 91.96 ha (73.10%), 5-10 31.53 ha (25.06%), 10-15: 1.82 ha (1.45%).

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 79.72 ha (63.36%), Fluvisol 29.72 ha (23.62%), Phaeozems 16.38 ha (13.02%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 90.31 ha (71.78%), Aluvial 35.51 ha (28.22%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Jaltomate.

Vías de comunicación existentes: Carretera federal 25.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 0.15 ha (0.12%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 0.19 ha (0.15%).

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Chicalote 125.81 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 88.3 ha de la localidad de Jaltomate, apegándose a su programa de desarrollo urbano para controlar su expansión urbana y en su caso, permitir su expansión sobre áreas agrícolas, las cuales abarcan actualmente 25.0 ha. Asegurar que se respete el bosque de mezquite, por lo que podrá haber cambios de uso de suelo forestal, en un máximo de 8.0 ha de las 12.5 ha de terrenos forestales existentes. Así mismo, se busca mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que se generan en esta localidad.

Usos compatibles: Urbano, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Industrial, minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 21.88 ha (17.39%), agrícola alta 24.50 ha (19.47%), conservación muy alta 0.15 ha (0.12%), industrial alta 19.68 ha (15.64%), materiales pétreos media 43.04 ha (34.21%), materiales pétreos alta 28.10 ha (22.34%), materiales pétreos muy alta 0.14 ha (0.11%), energías alternativas media 95.53 ha (75.93%), energías alternativas alta 12.26 ha (9.75%), energías alternativas muy alta 46.28 ha (36.78%), pecuaria extensiva alta 95.53 ha (75.93%), pecuaria extensiva muy alta 12.26 ha (9.75%), pecuaria intensiva alta 0.44 ha (0.35%), pecuaria intensiva muy alta 125.37 ha (99.65%), recarga media 1.07 ha (0.85%), recarga alta 34.43 ha (27.37%), turística media 14.94 ha (11.88%), turística alta 3.04 ha (2.42%), urbana media 0.02 ha (0.01%), urbana alta 0.11 ha (0.09%), urbana muy alta 125.69 ha (99.90%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

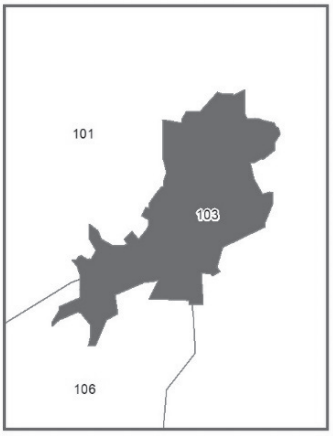
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO ARCHIVO

**UGA 103 GENERAL JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 154.80 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 109.51 ha (70.74%), agrícola de riego 31.84 ha (20.57%), bosque de galería 5.52 ha (3.56%), pastizal natural 5.25 ha (3.39%), bosque de mezquite 2.11 ha (1.36%), cuerpo de agua 0.57 ha (0.37%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 5.25 ha (3.39%).

Vegetación secundaria: Bosque de galería 5.52 ha (3.56%), bosque de mezquite 2.11(1.36%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,908 a 1,931 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%):0-5: 135.43 ha (87.49%), 5-10: 19.36 ha (12.51%).

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 88.13 ha (56.93%), Fluvisol 46.92 ha (30.31%), Cambisol 12.89 ha (8.33%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 87.03 ha (56.22%), Aluvial 67.77 ha (43.78%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: General José María Morelos y Pavón y Cañada Honda.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 40 y carretera federal 25.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 7.83 ha (5.06%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 10.48 ha (6.77%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Chicalote y Tanque San Felipe.

Acuíferos: Valle de Chicalote 154.80 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 109.5 ha de la localidad José Ma. Morelos, en apego a su programa de desarrollo urbano para controlar su expansión urbana y en su caso, permitir su expansión sobre terrenos agrícolas, los cuales actualmente cubren una superficie de 31.9 ha. Proteger y restaurar el río Chicalote y su vegetación de bosque de galería y las 7.8 ha de áreas prioritarias para la conservación, por lo que en caso de haber cambio de uso de suelo forestal, este no podrá exceder una superficie de 5.0 ha. Así mismo, mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que se generan en esta localidad.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 37.32 ha (24.11%), agrícola alta 31.84 ha (20.57%), conservación media 5.25 ha (3.39%), conservación muy alta 9.47 ha (6.12%), materiales pétreos media 65.44 ha (42.27%), materiales pétreos alta 32.48 ha (20.98%), materiales pétreos muy alta 10.79 ha (6.97%), pecuaria extensiva alta 28.41 ha (18.35%), pecuaria extensiva muy alta 1.28 ha (0.83%), pecuaria intensiva media 28.75 ha (18.57%), pecuaria intensiva alta 37.96 ha (24.52%), pecuaria intensiva muy alta 54.30 ha (35.08%), recarga media 56.51 ha (36.51%), recarga alta 5.83 ha (3.77%), recarga muy alta 5.42 (3.50%), turística media 5.52 ha (3.56%), turística alta 31.56 ha (20.39%), turística muy alta 0.12 ha (0.08%),urbana media 3.09 ha (1.99%), urbana alta 26.22 ha (16.94%), urbana muy alta 125.49 ha (81.07%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

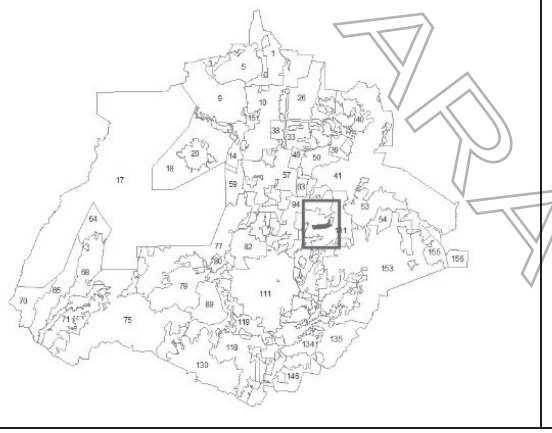
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |

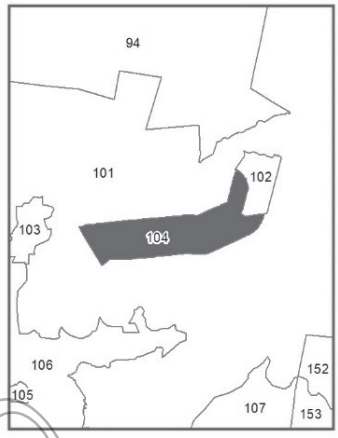
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 104 INDUSTRIAL JALTOMATE**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 458.73 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 285.38 ha (62.21%), matorral crasicaule 90.34 ha (19.69%), pastizal natural 45.20 ha (9.85%), agricultura temporal 19.38 ha (4.22%), bosque de mezquite 11.61 ha (2.53%), bosque de galería 4.18 ha (0.91%), zona urbana 2.65 ha (0.58%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 90.34 ha (19.69%), pastizal natural 45.20 ha (9.85%).

Vegetación secundaria: Bosque de mezquite 11.61 ha (2.54%), bosque de galería 4.18 ha (0.91%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,909 A 1,955 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 334.78 ha (72.98%), 5-10: 102.86 ha (22.42%), 10-15: 18.57 ha (4.05%).

Tipo de suelo de la UGA: Fluvisol 234.78 ha (51.18%), Phaeozems 134.81 ha (29.39%), Cambisol 86.14 ha (18.78%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano-industrial asociado a la localidad Jaltomate, al permitir su desarrollo sobre áreas agrícolas, las cuales actualmente cubren una superficie de 304.7 ha. Mejorar el manejo de las aguas residuales, de los residuos sólidos que se generen y de las emisiones a la atmósfera y conservar las 29.0 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, pudiendo haber cambio de uso de suelo forestal, fuera de estas áreas prioritarias para la conservación, a uso industrial, urbano, turismo, agrícola y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 100.0 ha. de las 151.3 ha de terrenos forestales existentes.

Usos compatibles: Industrial, urbano (no habitacional), turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 151.45 ha (33.01%), agrícola alta 304.75 ha (66.43%), conservación media 76.01 ha (16.57%), conservación alta 55.75 ha (12.15%), conservación muy alta 30.44 ha (6.63%), industrial alta 458.48 ha (99.94%), materiales pétreos media 83.36 ha (18.17%), materiales pétreos alta 186.33 ha (40.62%), materiales pétreos muy alta 153.69 ha (33.50%), energías alternativas 322.19 ha (70.23%),

ARCHIVO PARA CONSULTA

Geología de la UGA: Aluvial 228.72 ha (49.86%), Arenisca-Conglomerado 210.42 ha (45.87%), Toba 19.58 ha (4.27%)

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera federal 25.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 28.99 ha (6.32%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 248.25 ha (54.12%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Chicalote.

Acuíferos: Valle de Chicalote 458.73 ha (100%).

pecuaria extensiva media 0.47 ha (0.10%), pecuaria extensiva alta 125.30 ha (27.31%), pecuaria extensiva muy alta 80.29 ha (17.50%), pecuaria intensiva media 0.38 ha (0.08%), pecuaria intensiva alta 360.27 ha (78.54%), pecuaria intensiva muy alta 88.60 ha (19.31%), recarga media 120.70 ha (26.31%), recarga alta 102.78 ha (22.41%), recarga muy alta 4.18 ha (0.91%), turística media 12.36 ha (2.69%), turística alta 4.50 ha (0.98%), turística muy alta 0.05 ha (0.01%), urbana media 66.76 ha (14.55%), urbana alta 382.24 ha (83.24%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Crotalus atrox.*

Comentarios: No hay.

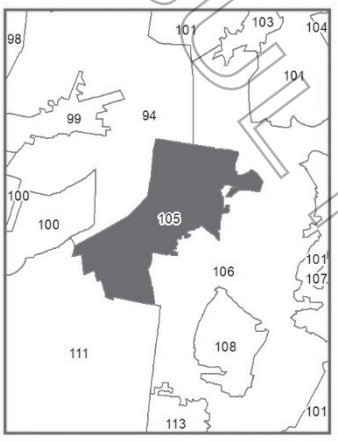
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 105 GRANJA SAN NICOLÁS**






PROHIBIDO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 866.83 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de temporal 312.44 ha (36.04%), matorral crasicaule 277.71 ha (32.04%), área desprovista de vegetación 89.15 ha (10.29%), pastizal natural 74.64 ha (8.61%), zona urbana 44.84 ha (5.17%), agricultura de riego 28.72 ha (3.31%), agroindustria 26 ha (3%), bosque de mezquite 9.10 ha (1.05%), cuerpo de agua 3.32 ha (0.38%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 164.09 ha (18.93%), pastizal natural 74.64 ha (8.61%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 113.62 ha (13.11%), bosque de mezquite 9.99 ha (1.15%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,949 a 2,040 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 319.75 ha (36.89%), 5-10: 330.18 ha (38.09%), 10-15: 133.68 ha (15.42%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 565.70 ha (65.70%), Cambisol 137.68 ha (15.88%), Phaeozems 91.57 ha (10.56%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 725.09 ha (83.65%), Aluvial 101.81ha (11.75%), Residual 39.93 ha (4.61%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 55 y 60.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 1.81 ha (0.21%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 40.47 ha (4.67%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (San Nicolás y Charquitos).

Acuíferos: Valle de Chicalote 866.83 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Promover la producción sustentable en las 362.3 ha de vegetación forestal existente en esta UGA y favorecer las actividades de conservación de suelos. Así mismo, consolidar las actividades de manejo y disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial que ya se desarrollan dentro de esta UGA, por lo que podrán darse cambios de uso de suelo forestal a industrial, urbano, turismo, agrícola, materiales pétreos y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 300.0 ha de las 501.0 ha de terrenos forestales existentes.

Usos compatibles: Pecuario, industrial, urbano (no habitacional), turismo, conservación, agrícola, energías alternativas, materiales pétreos.

Usos incompatibles: Minería.

Aptitudes: Agrícola media 432.47 ha (49.89%), agrícola alta 327.52 ha (37.78%), conservación media 73.55 ha (8.49%), conservación alta 162.91 ha (18.79%), conservación muy alta 12.87 ha (1.48%), materiales pétreos media 282.58 ha (32.60%), materiales pétreos alta 406.87 ha (46.94%), materiales pétreos muy alta 82.87 ha (9.56%), energías alternativas 18.87 ha (2.18%), pecuaria extensiva alta 317.86 ha (36.67%), pecuaria extensiva muy alta 30.52 ha (3.52%), pecuaria intensiva media 124.89 ha (14.41%), pecuaria intensiva alta 113.03 ha (13.04%), pecuaria intensiva muy alta 515.16 ha (59.43%), recarga media 137.68 ha (15.88%), recarga alta 2.35 ha (0.27%), turística media 1.81 ha (0.21%), urbana media 347.95 ha (40.14%), urbana alta 458.96 ha (52.95%), urbana muy alta 44.74 ha (5.16%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

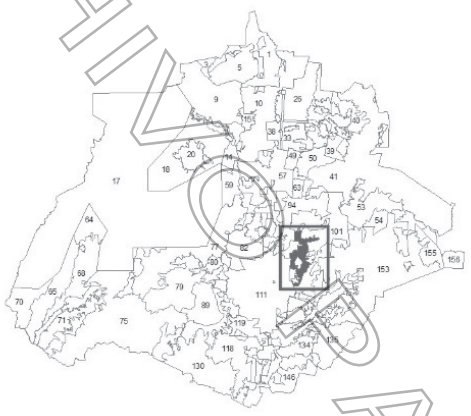
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, |

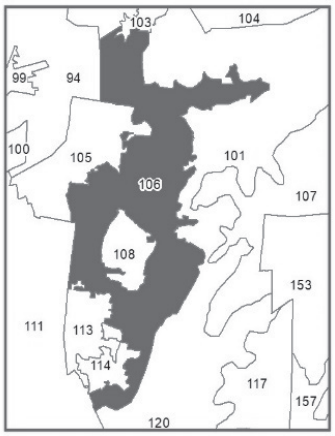
ARCHIVO DE CONSULTA

| | |
|---|---|
| | 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 106 CEDAZO - ELCONEJAL**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 3,045.62 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 1,999.49 ha (65.65%), agrícola de temporal 515.12 ha (16.91%), pastizal natural 419.43 ha (13.77%), bosque de mezquite 49.96 ha (1.64%), zona urbana 42.47 ha (1.39%), agricultura de riego 12.91 ha (0.42%), area desprovista de vegetación 2.77 ha (0.09%), agroindustria 2.16 ha (0.07%), pastizal halofilo 1.25 ha (0.04%), cuerpo de agua 0.06 ha (0.002%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 1,860.25 ha (61.08%), pastizal natural 419.36 ha (13.77%), bosque de mezquite 49.96 ha (1.64%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 139.24 ha (4.57%), pastizal natural 0.07 ha (0.002%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,916 a 2,044 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 1,102.42 ha (36.20%), 5-10: 942.75 ha (30.95%), 10-15: 586.61 ha (19.26%).

Tipo de suelo de la UGA: Cambisol 1,343.72 ha (44.12%), Regosol 1,064.11 ha (34.94%), Phaeozems 627.89 ha (20.62%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 2,686.74 ha (88.22%), Aluvial 199.30 ha (6.54%), Residual 159.59 ha (5.24%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Che Guevara.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales (55 y 60) y carretera federal 25.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 1,833.82 ha (60.21%).

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Evitar los cambios de uso de suelo forestal en las 2,470.0 ha de vegetación forestal existentes y proteger las 1,833.8 ha de matorral crasicaule en condición primaria que han sido identificadas como áreas prioritarias para la conservación y proteger las áreas de bosque de mezquite, así como mejorar las condiciones del resto de la vegetación natural que existe en esta UGA; conservar el cauce, la zona inundable y la vegetación asociada a los arroyos Los Arellano, San Antonio y El Cedazo. Restaurar la cobertura forestal en 527.3 ha de terrenos agrícolas existentes y en su caso, permitir el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación siempre y cuando se garantice la conservación de la biodiversidad existente. Consolidar el desarrollo urbano de las 42.5 ha de asentamientos humanos que existen en esta UGA.

Usos compatibles: Conservación, pecuario, turismo, vías de comunicación.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas, urbano, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Agrícola media 1,100.28 ha (36.13%), agrícola alta 251.01 ha (8.24%), conservación media 408.33 ha (13.41%), conservación alta 226.09 ha (7.42%), conservación muy alta 1,731.68 ha (56.87%), materiales pétreos media 1,483.95 ha (48.72%), materiales pétreos alta 581.89 ha (19.11%), materiales pétreos muy alta 167.35 ha (5.49%), energías alternativas alta 137.27 ha (4.51%), energías alternativas muy alta 433.58 ha (14.24%), pecuaria extensiva media 11.09 ha (0.36%), pecuaria extensiva alta 1,546.77 ha (50.79%), pecuaria extensiva muy alta 593.14 ha (19.48%), pecuaria intensiva media 218.35 ha (7.17%), pecuaria intensiva alta 331.23 ha (10.88%), pecuaria intensiva muy alta 540.92 ha (17.76%), recarga media 249.04 ha (8.18%), recarga alta 99.74 ha (3.28%), recarga muy alta 0.39 ha (0.01%), turística media 1,739.03 ha (57.10%), turística alta 2.26 ha (0.07%), turística muy alta 15.51 ha (0.51%), urbana media 1,142.70 ha (37.52%), urbana alta 968.27 ha (31.79%), urbana muy alta 61.13 ha (2.01%).

Especies de importancia para la conservación:

ARCHIVO OFICIAL

ARCHIVO PARA CONSULTA

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 370.90 ha (12.18%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (San Antonio y El Cedazo).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 2,526.64 ha (82.96%) y Valle de Chicalote 518.98 ha (17.04%).

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

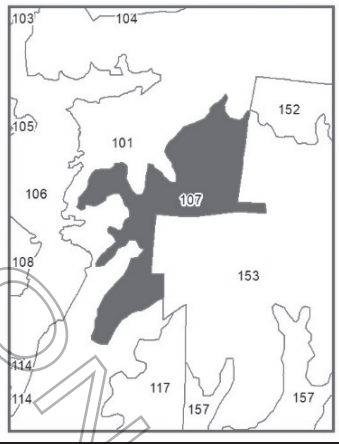
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 107 SAN JOSÉ DE LA ORDEÑA**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 1,521.56 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de temporal 1,003.39 ha (65.94%), pastizal natural 361.64 ha (23.77%), matorral crasicaule 59.80 ha (3.93%), zona urbana 59.54 ha (3.91%), cuerpo de agua 25.23 ha (1.66%), pastizal halofilo 11.97 ha (0.79%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 346.90 ha (22.80%), matorral crasicaule 22.49 ha (1.48%), pastizal halófilo 11.97 ha (0.79%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 37.31 ha (2.45%), pastizal natural 14.74 ha (0.97%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,007 a 2,060 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 1,406.94 ha (92.47%), 5-10: 102.14 ha (6.71%), 10-15: 10.58 ha (0.70%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Promover la producción sustentable en las 1,003.0 ha de áreas agrícolas presentes en esta UGA al mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos y en su caso, si hay disponibilidad de agua, permitir su expansión; integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 50.0 ha de terrenos agrícolas. Conservar al menos 90.0 ha de pastizal natural en condición primaria y permitir el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación y consolidar el desarrollo urbano de la localidad San José de la Ordeña, que actualmente ocupa 60.0 ha, en apego a su programa de desarrollo urbano. En esta UGA podrá haber, en su caso, cambios de uso de suelo forestal a agrícola, pecuario, industrial, urbano, turismo, materiales pétreos y/o energías, en una superficie máxima de 200.0 ha, de las 433.0 ha que existen de terrenos forestales. Se debe conservar las 25.0 ha de cuerpos de agua existentes y que corresponden principalmente al arroyo San Antonio, así como las 27.8 ha de áreas prioritarias para la conservación.

Tipo de suelo de la UGA: Phaeozems 1,428.38 ha (93.88%), Cambisol 49.16 ha (3.23%), Planosol 24.79 ha (1.63%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 1,108.57 ha (72.86%), Residual 381.89 ha (25.10%), Aluvial 31.11 ha (2.04%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: San José de la Ordeña.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatal 55.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 27.84 ha (1.83%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 119.48 ha (7.85%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo San Antonio, Lagunas (Cuatas y El Anillo).

Acuíferos: Valle de Chicalote 1,113.29 ha (73.17%) y Valle de Aguascalientes 408.28 ha (26.83%).

Usos compatibles: Agrícola, pecuario, industrial, urbano, turismo, conservación, energías alternativas, materiales pétreos.

Usos incompatibles: Minería.

Aptitudes: Agrícola media 1,009.12 ha (66.32%), agrícola alta 55.98 ha (3.68%), conservación media 360.18 ha (23.67%), conservación alta 17.35 ha (1.14%), conservación muy alta 36.01 ha (2.37%), materiales pétreos media 750.47 ha (49.32%), materiales pétreos alta 541.79 ha (35.61%), materiales pétreos muy alta 116.89 ha (7.68%), minera media 104.93 ha (6.90%), minera alta 64.17 (4.22%), energías alternativas alta 529.72 ha (34.81%), energías alternativas muy alta 757.57 ha (49.79%), pecuaria extensiva media 22.60 ha (1.49%), pecuaria extensiva alta 587.47 ha (38.61%), pecuaria extensiva muy alta 220.99 ha (14.52%), pecuaria intensiva media 76.72 ha (5.04%), pecuaria intensiva alta 32.72 ha (2.15%), pecuaria intensiva muy alta 2.28 ha (0.15%), recarga media 195.50 ha (12.85%), recarga alta 217.50 ha (14.29%), turística media 3.52 ha (0.23%), urbana media 474.71 ha (31.19%), urbana alta 531.86 ha (34.95%), urbana muy alta 59.10 ha (3.88%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

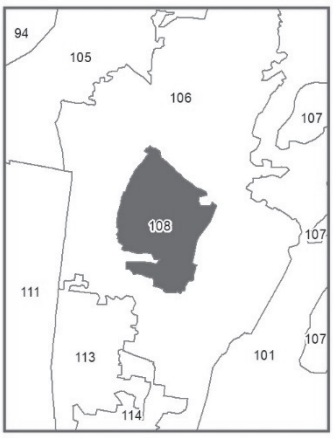
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 108 FLORIDA RANCH**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 328.28 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de temporal 249.59 ha (76.03%), zona urbana 39.13 ha (11.92%), matorral crasicaule 37.41 ha (11.40%), bosque de mezquite 2.15 ha (0.65%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 37.41 ha (11.40%), bosque de mezquite 2.15 ha (0.65%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,959 a 2,040 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 109.05 ha (33.22%), 5-10: 108.31 ha (32.99%), 10-15: 85.91 ha (26.17%).

Tipo de suelo de la UGA: Phaeozems 143.47 ha (43.70%), Regosol 126.35 ha (38.49%), Technosol 54.91 ha (16.73%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 315.96 ha (96.25%), Aluvial 12.33 ha (3.75%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: El Conejal.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 13.49 ha (4.11%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 1.22 (0.37%).

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 328.28 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Promover la producción sustentable de las 249.5 ha de áreas agrícolas presentes en esta UGA al mejorar los sistemas de riego, promover la rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola. Así mismo, conservar las 13.5 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen dentro de esta UGA, por lo que podrá haber cambios de uso de suelo forestal a agrícola, pecuario, industrial, urbano, turismo y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 20.0 ha de las 39.5 ha de terrenos forestales existentes; consolidar el desarrollo urbano en las 39.2 ha de la localidad El Conejal, en apego a su programa de desarrollo urbano y mejorar el manejo de las aguas residuales y los residuos sólidos que se generan.

Usos compatibles: Agrícola, pecuario, industrial, urbano, turismo, conservación, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos.

Aptitudes: Agrícola media 223.16 ha (68.01%), agrícola alta 32.85 ha (10.01%), conservación media 13.24 ha (4.03%), conservación alta 17.48 ha (5.33%), conservación muy alta 16.58 ha (5.05%), industrial alta 328.28 ha (100%), materiales pétreos media 118.24 ha (36.02%), materiales pétreos alta 178.70 ha (54.43%), materiales pétreos muy alta 3.69 ha (1.12%), energías alternativas muy alta 43.94 ha (13.39%), pecuaria extensiva alta 3.59 ha (1.09%), pecuaria extensiva muy alta 0.10 ha (0.03%), pecuaria intensiva media 61.76 ha (18.81%), pecuaria intensiva alta 40.98 ha (12.48%), pecuaria intensiva muy alta 37.46 ha (11.41%), recarga media 10.18 ha (3.10%), recarga alta 2.15 ha (0.65%), turística media 4.44 ha (1.35%), urbana media 124.20 ha (37.83%), urbana alta 79.42 ha (24.19%), urbana muy alta 43.72 ha (13.32%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

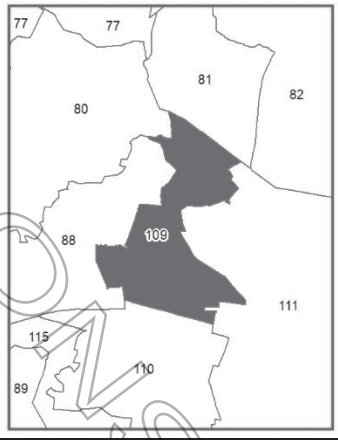
ARCHIVO PARA OFICIAL

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 109 LA PRIMAVERA**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 539.11 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 336.91 ha (62.49%), pastizal cultivado 75.59 ha (14.02%), matorral crasicaule 49.40 ha (9.16%), zona urbana 25.22 ha (4.68%), selva baja caducifolia 25.12 ha (4.66%), agroindustrial 12.31 ha (2.28%), bosque de galería 9.88 ha (1.83%), agricultura temporal 4.69 ha (0.87%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Bosque de galería 9.88 ha (1.83%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 49.40 ha (9.16%), selva baja caducifolia 25.12 ha (4.66%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,876 a 1,931 msnm.

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el aprovechamiento sustentable de las 341.0 ha de áreas agrícolas de riego y temporal existentes en esta UGA y fomentar la implementación de técnicas, tecnologías y cultivos que permitan optimizar el uso del agua para que se reduzca su consumo. Así mismo, conservar las 22.5 ha de áreas prioritarias para la conservación y restaurar el cauce del río Morcinique y la vegetación de galería que éste posee y conservar el arroyo Hondo; conservar las áreas de mezquital y matorral subtropical y permitir el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación, por lo que podrá haber cambios de uso de suelo forestal a pecuario, agrícola, industrial, urbano, turismo y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 100.0 ha de las 159.0 ha de terrenos forestales existentes. Consolidar el desarrollo urbano y el agroindustrial, respectivamente, de las 25.2 ha de asentamientos humanos y 12.3 ha de agroindustrias existentes en esta UGA.

ARCHIVO PARA CONSULTA

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 471.50ha (87.46%), 5-10: 65.68 ha (12.18%), 10-15: 1.83 ha (0.34%).

Tipo de suelo de la UGA: Phaeozems 172.69 ha (33.03%), Planosol 165.10 ha (30.62%), Fluvisol 119.36 ha (22.14%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 274.04 ha (50.83%), Aluvial 2010.65 ha (39.07%), Esquisto 54.41 ha (10.09%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales (52 y 54).

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 22.48 ha (4.17%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 155.71 (31.32%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Otros cuerpos de agua (Morcinique).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 539.11 ha (100%).

Usos compatibles: Pecuario, industrial, urbano (no habitacional), turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos.

Aptitudes: Agrícola media 179.89 ha (33.37%), agrícola alta 339.19 ha (62.92%), conservación muy alta 22.48 ha (4.17%), materiales pétreos media 64.01 ha (11.87%), materiales pétreos alta 328.02 ha (60.85%), materiales pétreos muy alta 87.17 ha (16.17%), energías alternativas muy alta 373.43 ha (69.27%), pecuaria extensiva media 8.25 ha (1.53%), pecuaria extensiva alta 237.46 ha (44.05%), pecuaria extensiva muy alta 38.51 ha (7.14%), pecuaria intensiva media 34.62 ha (6.42%), pecuaria intensiva alta 222.86 ha (41.34%), pecuaria intensiva muy alta 230.91 ha (42.83%), recarga media 74.28 ha (13.78%), recarga alta 126.83 ha (23.53%), recarga muy alta 9.71 ha (1.80%), turística media 9.85 ha (1.83%), turística alta 49.39 ha (9.16%), turística muy alta 0.03 ha (0.01%). urbana media 42.92 ha (7.96%), urbana alta 465.79 ha (86.40%), urbana muy alta 30.23 ha (5.61%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

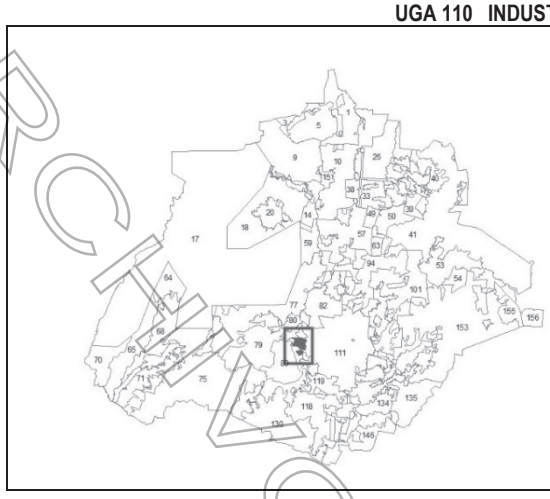
Criterios de regulación ecológica:

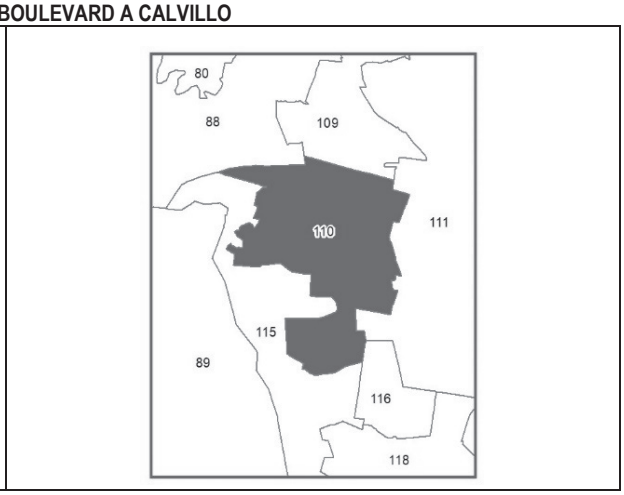
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 110 INDUSTRIAL BOULEVARD A CALVILLO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 853.57 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 319.15 ha (37.39%), zona urbana 201.82 ha (23.64%), pastizal natural 179.30 ha (21.01%), pastizal crasicaule 153.23 ha (17.95%), cuerpo de agua 0.07 ha (0.008%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 147.25 ha (17.25%).

Vegetación secundaria: Pastizal natural 3.75 ha (3.75%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,880 a 1,971 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 777.33 ha (91.07%), 5-10: 63.75 ha (7.47%), 10-15: 9.25 ha (1.08%).

Tipo de suelo de la UGA: Planosol 498.92 ha (58.45%), Phaeozems 150.50 ha (17.63%), Regosol 63.44 ha (7.43%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 785.03 ha (91.97%), Esquisto 36.73 ha (4.30%), Aluvial 23.62 ha (2.77%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Lomas del Picacho.

Vías de comunicación existentes: Carretera federal 70.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 14.75 ha (1.73%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 15.91 ha (1.86%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (La Cueva del Tecolote y Las Víboras).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 853.57 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar una zona de transición urbano-industrial, sobre terrenos actualmente agrícolas, los cuales abarcan 319.0 ha, entre la ciudad de Aguascalientes y el libramiento carretero, pero asegurar respetar las áreas importantes de recarga del acuífero y la restricción al desarrollo urbano-industrial propia del libramiento. Consolidar el desarrollo urbano de las 201.8 ha de asentamientos humanos existentes y permitir el desarrollo de infraestructura asociada a servicios públicos, asegurando un manejo adecuado de residuos sólidos, aguas residuales y emisiones a la atmósfera; consolidar los asentamientos humanos existentes en apego a sus respectivos Programas de Desarrollo Urbano y conservar las 14.7 ha de áreas prioritarias para la conservación, por lo que, en su caso podrá haber cambios de uso de suelo forestal a industrial, urbano, turismo, agrícola, pecuario y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 250.0 ha de las 332.0 ha de terrenos forestales existentes.

Usos compatibles: Industrial, urbano (incluye habitacional), turismo, conservación, agrícola, energías alternativas, pecuario.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos.

Aptitudes: Agrícola media 372.11 ha (43.59%), agrícola alta 302.91 ha (35.49%), conservación media 140.63 ha (16.48%), conservación muy alta 14.75 ha (1.73%), industrial alta 386.31 ha (45.26%), materiales pétreos media 212.26 ha (24.87%), materiales pétreos alta 524.76 ha (61.48%), materiales pétreos muy alta 69.37 ha (8.13%), energías alternativas muy alta 657.11 ha (76.98%), pecuaria extensiva media 11.85 ha (1.39%), pecuaria extensiva alta 250.57 ha (29.36%), pecuaria extensiva muy alta 103.81 ha (12.16%), pecuaria intensiva media 65.68 ha (7.70%), pecuaria intensiva alta 456.39 ha (53.47%), pecuaria intensiva muy alta 37.77 ha (4.42%), recarga media 17.06 ha (2.00%), recarga alta 6.25 ha (0.73%), turística media 6.60 ha (0.77%), turistica alta 28.66 ha (3.36%), turística muy alta 0.23 ha (0.03%), urbana media 59.37 ha (6.96%), urbana alta 663.53 ha (77.74%), urbana muy alta 113.87 ha (13.34%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Smilisca dentata, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

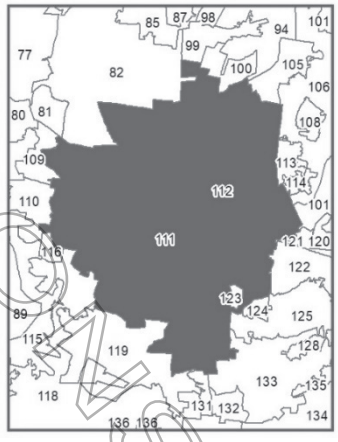
ARCHIVO PARA CONSULTA

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 111 CD. AGUASCALIENTES**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 20,697.49 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 13,290.80 ha (64.21%), agrícola de riego 4,350.02 ha (21.02%), pastizal natural 1,187.23 ha (5.74%), matorral crasicaule 1,023.13 ha (4.94%), bosque de galería 420.94 ha (2.03%), agricultura temporal 220.57 ha (1.07%), bosque de mezquite 73.94 ha (0.36%), agroindustrial 61.36 ha (0.30%), cuerpo de agua 29.50 ha (0.14%), área desprovista de vegetación 21.35 ha (0.10%), infraestructura 18.63 ha (0.09), pastizal cultivado 0.002 ha (0.000009).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 446.55 ha (2.16%), pastizal natural 441.90 ha (2.14%), bosque de galería 94.83 ha (0.46%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar y contener el desarrollo urbano de las 13,291.0 ha de la ciudad de Aguascalientes, en apego a su programa de desarrollo urbano y favorecer su sustentabilidad al conservar las 1,570.0 ha con vegetación primaria, permitiendo su expansión sobre áreas agrícolas, las cuales ocupan actualmente 4,570.6 ha de superficie. Conservar los cauces de ríos, arroyos y sus áreas inundables, que representan 29.5 ha y que están consideradas como áreas prioritarias para la conservación, por lo que, en su caso, solo podrá haber cambios de uso de suelo forestal en un máximo de 1,000.0 ha de las 2,705.2 ha de terrenos forestales existentes. Consolidar y en su caso ampliar las 61.3 ha de suelo agroindustrial.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

ARCHIVO PARA CONSULTA

Vegetación secundaria: Pastizal natural 745.34 ha (3.60%), matorral crasicaule 576.58 ha (2.79%), bosque de galería 326.11 (1.58%), bosque de mezquite 73.94 ha (0.36).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,838 a 2,022 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 16,607.24 ha (80.24%), 5-10: 2,621 ha (12.66%), 10-15: 981.11 ha (4.74%).

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 11,147.23 ha (53.86%), Planosol 3,295.43 ha 815.92%), Regosol 2,659.91 ha (12.85%).

Geología de la UGA: Aluvial 11,081.49 ha (53.54%), Arenisca-Conglomerado 9,113.77 ha (44.03%), Residual 449.32 ha (2.41%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Aguascalientes.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales (42,54,68 y 77) y carreteras federales (45, 70 y 71).

Sitios turísticos: Sitios paleontológicos (El Zoyatal, arroyo San Francisco y río San Pedro). Hacienda de San Ignacio, Centro de Educación Ambiental y Recreativo "Rodolfo Landeros", Centro de Educación Ambiental Cultural y Recreativo "El Cedazo" y Puente de San Ignacio.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 1,570 ha (7.59%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 541.90 ha (2.62%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Ríos (San Pedro y San Francisco), arroyos (El Molino, San Nicolás, Don Pascual y El Cedazo), presas (El Cedazo y Los Gringos).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 20,697.49 ha (100%).

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 3,692.29 ha (17.84%), agrícola alta 4,382.17 ha (21.17%), conservación media 512.47 ha (2.48%), conservación alta 254.53 ha (1.23%), conservación muy alta 1,166.38 ha (5.64%), industrial alta 905.31 ha (4.37%), materiales pétreos media 6,521.92 ha (31.51%), materiales pétreos alta 4,616.62 ha (22.31%), materiales pétreos muy alta 768.60 ha (3.71%), energías alternativas alta 852.15 ha (4.12%), energías alternativas muy alta 2,444.40 ha (11.81%), pecuaria extensiva media 39.87 ha (0.19%), pecuaria extensiva alta 3,077.99 ha (14.87%), pecuaria extensiva muy alta 614.56 ha (2.97%), pecuaria intensiva media 805.69 ha (3.89%), pecuaria intensiva alta 4,834.08 ha (23.36%), pecuaria intensiva muy alta 1,665.20 ha (8.05%), recarga media 2,308.63 ha (11.15%), recarga alta 8,900.87 ha (43%), recarga muy alta 361.27 ha (1.75%), turística media 623.61 ha (3.01%), turística alta 180.34 ha (0.87%), turística muy alta 28.28 ha (0.14%), urbana media 683.75 ha (3.30%), urbana alta 3,547.29 ha (17.14%), urbana muy alta 16,330.45 ha (78.90%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Taxidea taxus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

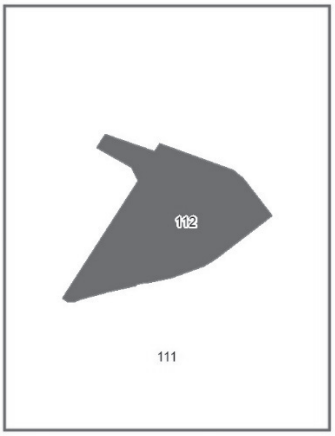
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 112 ANP LA PONA**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 18.25 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 18.25 ha (100%).

*Grado de conservación de la vegetación*

No hay. vegetación natural en condición primaria ni secundaria en fase arbórea.

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,889 a 1,895 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 18.25 ha (99.99%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 11.25 ha (61.65%), Technosol 7 ha (38.35%).

Geología de la UGA: Aluvial 17.88 ha (97.96%), Riolita 0.37 ha (2.04%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: Parque "La Pona".

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 12.12 ha (66.39%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 18.25 ha (100%).

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Favorecer la conservación y restauración de las 18.2 ha de vegetación forestal que posee esta área natural protegida, evitar los cambios de uso de suelo forestal y fomentar el cumplimiento de su programa de manejo.

Usos compatibles: Conservación, turismo.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas, urbano, materiales pétreos, pecuario y minería, agrícola.

Aptitudes: Recarga media 15.46 ha (84.72%), recarga alta 2.42 ha (13.24%), urbana alta 0.65 ha (3.54%), urbana muy alta 17.61 ha (96.46%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: No hay.

Comentarios: No hay.

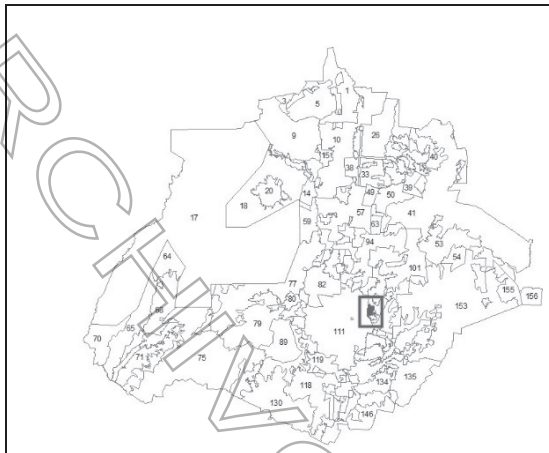
Criterios de regulación ecológica:

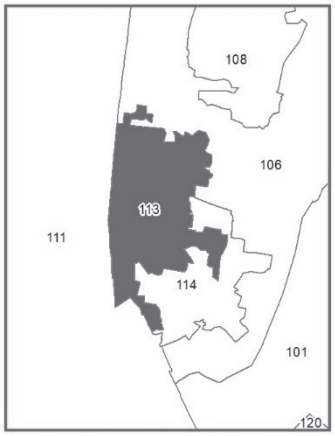
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 113 EL SOYATAL**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 381.42 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 279.28 ha (73.22%), agrícola de temporal 82.03 ha (21.51%), zona urbana 20.11 ha (5.27%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 62.51 ha (16.39%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 216.77 ha (56.83%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,937 a 2,031 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 95.08 ha (24.93%), 5-10: 117.91 ha (30.91%), 10-15: 42.49 ha (11.14%).

Tipo de suelo de la UGA: Phaeozems 282.38 ha (74.03%), Regosol 88.76 ha (23.27%), Cambisol 8.64 ha (2.26%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 371.91 ha (97.51%), Aluvial 9.51 ha (2.49%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 12.22 ha (3.20%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 7.63 ha (2%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Don Pascual.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 381.42 ha (100%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Promover la producción sustentable en las 82.0 ha agrícolas presentes en esta UGA; mejorar las técnicas de producción agrícola, promover la rotación de cultivos, integrar a la biodiversidad en la producción agrícola y permitir el desarrollo de infraestructura turística de bajo impacto ambiental; conservar las 62.0 ha de matorral crasicaule en condición primaria, los cauces, sus áreas inundables y las 12.2 ha de áreas prioritarias para la conservación, por lo que, en su caso, podrá haber cambio de uso de suelo forestal a agrícola y turismo, en un máximo de 100.0 ha de las 279.3 ha de terrenos forestales existentes. Consolidar el desarrollo urbano de las 20.1 ha de asentamientos humanos.

Usos compatibles: Conservación, turismo, agrícola, pecuario.

Usos incompatibles: Industrial, urbano, materiales pétreos, energías alternativas, minería.

Aptitudes: Agrícola media 3,185.79 ha (48.71%), agrícola alta 23.89 ha (6.26%), conservación media 3.14 ha (0.82%), conservación alta 57 ha (14.94%), conservación muy alta 13.32 ha (3.49%), materiales pétreos media 183.27 ha (48.05%), materiales pétreos alta 98.12 ha (25.73%), materiales pétreos muy alta 0.60 ha (0.16%), pecuaria extensiva media 7.26 ha (1.90%), pecuaria extensiva alta 24.68 ha (6.47%), pecuaria extensiva muy alta 0.09 ha (0.02%), pecuaria intensiva media 47.82 ha (12.54%), pecuaria intensiva alta 45.42 ha (23.36%), recarga media 9.51 ha (2.49%), turística media 1.16 ha (0.30%), urbana media 159.96 ha (41.93%), urbana alta 94.31 ha (24.73%), urbana muy alta 17.65 ha (4.63%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |

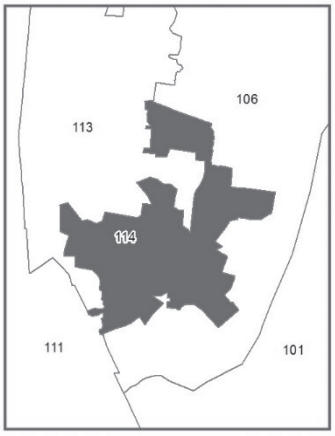
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 114 NORIAS DE OJOCALIENTE**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 229.06 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 158.42 ha (69.16%), matorral crasicaule 52.95 ha (23.11%), agrícola de temporal 16.02 ha (6.99%), bosque de mezquite 1.67 ha (0.7%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 3.87 ha (1.69%), bosque de mezquite 1.67 ha (0.73%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 49.08 (2.43%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,930 a 1,991 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 101.20 ha (44.18%), 5-10: 95.08 ha (41.51%), 10-15: 28.16 ha (12.29%).

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 1,10.53 ha (48.25%), Phaeozems 76.16 ha (33.25%), Regosol 42.36 ha (18.49%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 140.01 ha (61.12%), Aluvial 89.05 ha (38.88%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Norias de Ojocaliente.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 68

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 17.56 ha (7.67%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 4.40 (1.92%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 158.5 ha de la localidad Norias de Ojocaliente en apego a su programa de desarrollo urbano y controlar su expansión urbana sobre áreas agrícolas, las cuales actualemnte cubren 16.0 ha, para evitar su conurbación con la ciudad de Aguascalientes, permitiendo y asegurarando el manejo adecuado de las aguas residuales y de los residuos sólidos que se generan. Conservar y restaurar el arroyo El Cedazo y las 17.6 ha de áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a industrial, urbano, turismo, agrícola y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 30.0 ha de las 54.6 ha de terrenos forestales existentes.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 20.53 ha (8.96%), agrícola alta 0.22 ha (0.10%), conservación media 1.88 ha (0.82%), conservación alta 2.18 ha (0.95%), conservación muy alta 17.56 ha (7.67%), materiales pétreos media 147.84 ha (64.54%), materiales pétreos alta 58.10 ha (25.36%), materiales pétreos muy alta 1.17 ha (0.51%), pecuaria extensiva alta 14.99 ha (6.55%), pecuaria extensiva muy alta 0.25 ha (0.11%), pecuaria intensiva alta 0.77 ha (0.33%), recarga media 86.96 ha (37.96%), recarga alta 1.67 ha (0.73%), turística media 1.47 ha (0.64%), urbana media 22.37 ha (9.76%), urbana alta 14.44 ha (6.31%), urbana muy alta 189.63 ha (82.79%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

ARCHIVO OFICIAL

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo El Cedazo.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 229.06 ha (100%).

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

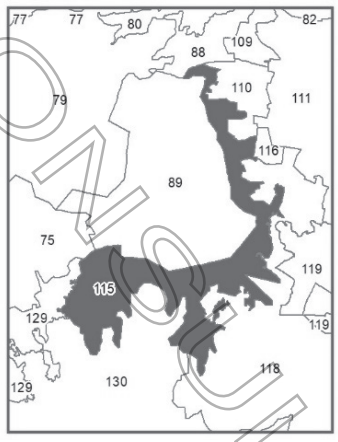
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 115 LOS CAÑOS-LOMAS DEL PICACHO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 4,278.73 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Pastizal natural 1,240.49 ha (28.99%), selva baja caducifolia 1,032.89 ha (24.14%), matorral crasicaule 796.69 ha (18.62%), agricultura temporal 408.50 ha (9.55%), agricultura de riego 237.78 ha (5.56%), bosque de mezquite 204.18 ha (4.77%), zona urbana 152.51 ha (3.56%), bosque de encino 66.94 ha (1.56%), cuerpo de agua 56.34 ha (1.32%), bosque de galería

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Promover la producción sustentable en las 645.0 ha de áreas agrícolas de riego y temporal existentes en esta UGA, implementar técnicas, tecnologías y cultivos que permitan optimizar el uso del agua para que se reduzca su consumo e integrar a la biodiversidad en estas áreas, a través de la restauración ecológica de 30.0 ha de terrenos agrícolas. Fomentar el uso pecuario sustentable en las 3,387.6 ha de áreas de matorral, pastizal y selva baja caducifolia al respetar la capacidad de

ARCHIVO PARA CONSULTA

46.40 ha (1.08%), pastizal cultivado 22.05 ha (0.51%), area desprovista de vegetación 13.96 ha (0.33%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 730.13 ha (17.06%), bosque de mezquite 61.73 ha (1.44%).

Vegetación secundaria: Selva baja caducifolia 1032.89 ha (23.14%), matorral crasicaule 796.69 ha (18.62%), pastizal natural 510.36 (11.93%), bosque de mezquite 142.46 ha (3.33%), bosque de encino 66.94 ha (1.56%), bosque de galería 46.40 ha (1.08%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,825 a 2,100 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 2,712.17 ha (63.39%), 5-10: 927.20 ha (21.67%), 10-15: 372.21 ha (8.70%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 1,922.40 ha (44.93%), Phaeozems 1,492.38 ha (34.88%), Cambisol 387 ha (9.04%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 2,597.87 ha (60.72%), Extrusiva Ácida 1,211.75 ha (28.32%), Riolita 150.58 ha (3.52%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Los Caños.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 94 y carreteras federales (70 y 71).

Sitios turísticos: Hacienda de Canteras y Capilla de San Nicolás Tolentino (antes de San Antonio).

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 212.06 ha (4.96%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 204.41 ha (4.78%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Los Alvarado, Las Liebres y Las Víboras), Bordos (El Rordadillo y Tanque Grande).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 4,278.73 ha (100%).

carga de estos ecosistemas y promover prácticas de conservación de suelos. Permitir la consolidación urbana de las 153.0 ha de superficie urbana de las localidades presentes en esta UGA, conforme a lo establecido en sus respectivos Programas de Desarrollo Urbano, pero nunca en las zonas aledañas al área natural protegida Cerro del Muerto ni en áreas con vegetación primaria; conservar las 212.0 ha de áreas prioritarias para la conservación, de las cuales 56.0 ha son de cuerpos de agua, por lo que, en su caso, sólo debe haber cambios de uso de suelo forestal a pecuario, turismo, agrícola y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 1,000.0 ha y permitir la consolidación, mejora y/o creación de vías de comunicación e infraestructura para servicios públicos, pero privilegiando la conservación de la biodiversidad y sus servicios ambientales.

Usos compatibles: Pecuario, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas, urbano.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, industrial.

Aptitudes: Agrícola media 1,117.50 ha (26.12%), agrícola alta 453.17 ha (10.59%), conservación media 885.36 ha (20.69%), conservación alta 521.57 ha (12.19%), conservación muy alta 214.26 ha (5.01%), materiales pétreos media 1,828.03 ha (42.72%), materiales pétreos alta 827.74 ha (19.35%), materiales pétreos muy alta 54.71 ha (1.28%), minera media 102.16 ha (2.39%), minera alta 2.55 ha (0.06%), energías alternativas alta 389.09 ha (9.09%), energías alternativas muy alta 1,325.58 ha (30.98%), pecuaria extensiva media 95.23 ha (2.23%), pecuaria extensiva alta 1,804.63 (42.18%), pecuaria extensiva muy alta 1,509.08 ha (35.27%), pecuaria intensiva media 827.44 ha (19.34%), pecuaria intensiva alta 380.26 ha (8.89%), pecuaria intensiva muy alta 280.54 ha (6.56%), recarga media 285.67 ha (6.68%), recarga alta 19.15 ha (0.45%), recarga muy alta 16.12 ha (0.38%), turística media 107.36 ha (2.51%), turística alta 116.36 ha (2.72%), turística muy alta 68 ha (1.59%), urbana media 1,259.52 ha (29.44%), urbana alta 2,077.31 ha (48.55%), urbana muy alta 168.44 ha (3.94%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

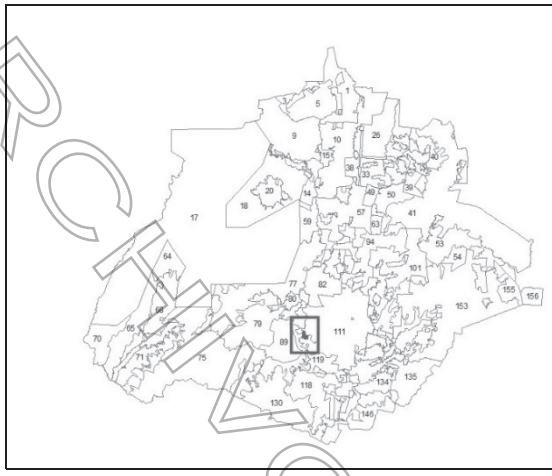
Criterios de regulación ecológica:

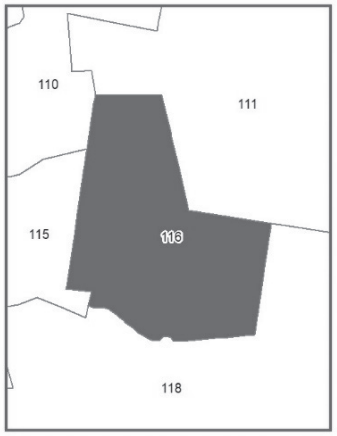
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 116 INDUSTRIAL SANTA CRUZ DE LA PRESA**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 194.94 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 153.02 ha (78.50%), zona urbana 41.92 ha (21.50%).

*Grado de conservación de la vegetación*

No hay. vegetación natural en condición primaria ni secundaria en fase arbórea.

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,863 a 1,896 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 194.35 ha (99.70%), 5-10: 0.59 ha (0.30%).

Tipo de suelo de la UGA: Planosol 169.24 ha (86.81%), Regosol 21.88 ha (11.22%), Phaeozems 3.83 ha (1.96%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 160.29 ha (82.23%), Aluvial 34.65 ha (17.77%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera federal 71.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 4.78 ha (2.45%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 1.51 (0.77%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Las Víboras.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 194.94 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar un corredor industrial sobre áreas agrícolas existentes, las cuales cubren una superficie de 153.0 ha, sin que se den cambios de uso de suelo forestal y hacer una gestión y manejo adecuado de los residuos sólidos, las aguas residuales y las emisiones a la atmósfera; consolidar las 42.0 ha de asentamientos humanos existentes, en apego a su programa de desarrollo urbano, sin permitir su expansión; conservar las 4.8 ha de vegetación natural que son consideradas áreas prioritarias para la conservación; impulsar la creación de nuevas áreas verdes sobre zonas de buen suelo agrícola.

Usos compatibles: Industrial, urbano, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas, pecuario.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos.

Aptitudes: Agrícola media 42.85 ha (21.98%), agrícola alta 152.09 ha (78.02%), conservación muy alta 4.78 ha (2.45%), industrial alta 190.75 ha (97.85%), materiales pétreos media 17.40 ha (8.93%), materiales pétreos alta 141.51 ha (72.59%), materiales pétreos muy alta 12.33 ha (6.32%), energías alternativas alta 30.25 ha (15.52%), energías alternativas muy alta 98.56 ha (50.56%), pecuaria extensiva media 103.31 ha (52.99%), pecuaria extensiva alta 91.26 (46.81%), pecuaria intensiva alta 70.68 ha (36.25%), pecuaria intensiva muy alta 15.45 ha (7.92%), recarga media 29.41 ha (15.09%), recarga alta 5.24 ha (2.69%), urbana media 17.47 ha (8.96%), urbana alta 141.85 ha (72.77%), urbana muy alta 35.62 ha (18.27%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Arizona elegans, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys phillipsii.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

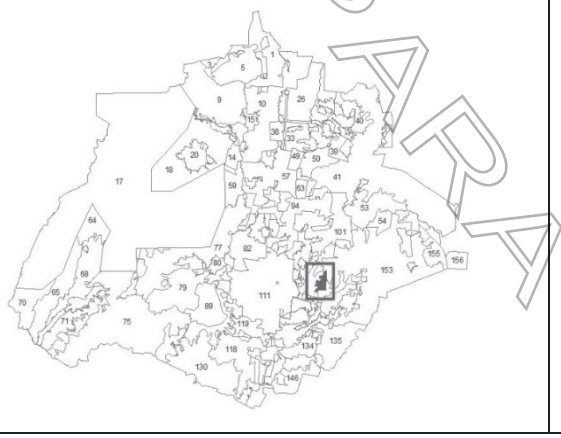
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |

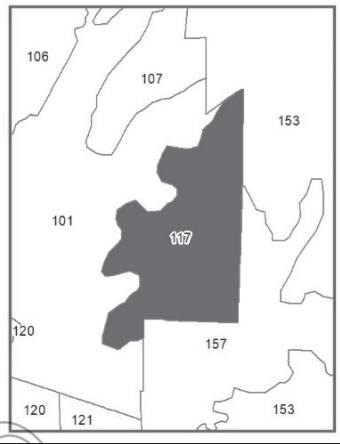
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 117 EL SOCORRO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 791.97 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de temporal 524.60 ha (66.24%), pastizal natural 131.05 ha (16.55%), matorral crasicaule 97.40 ha (12.30%), área desprovista de vegetación 11.95 ha (1.51%), pastizal halofilo 11.54 ha (1.46%), zona urbana 10.75 ha (1.36%), cuerpo de agua 4.65 ha (0.59%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 120.98 ha (15.28%), matorral crasicaule 68.35 ha (8.63%), pastizal halófilo 11.54 ha (1.46%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 29.05 ha (3.67%), pastizal natural 10.07 ha (1.27%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,964 a 2,040 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 671.99 ha (84.85%), 5-10: 95.09 ha (12.01%), 10-15: 23.39 ha (2.95%).

Tipo de suelo de la UGA: Phaeozems 622.30 ha (78.58%), Regosol 158.71 ha (20.04%), Planosol 10.97 ha (1.39%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Promover la producción sustentable en las 524.6 ha de áreas agrícolas y en las 239.0 ha pecuarias presentes en esta UGA al mejorar los sistemas de riego y promover el cambio y rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 25.0 ha de terrenos agrícolas; promover prácticas de conservación de suelos y si hay disponibilidad de agua, permitir la expansión de las áreas agrícolas, pero sólo en áreas con vegetación en condición secundaria, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a agrícola, pecuario, turismo, materiales pétreos, industrial y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 100.0 ha; permitir el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación, pero asegurando la conservación de las 68.0 ha de matorral primario existentes y al menos 60.0 ha de pastizal en condición primaria para proteger las áreas prioritarias para la conservación dentro de las que están los cauces y sus áreas inundables. Consolidar las 10.8 ha de uso urbano y 12.0 ha asociadas existentes.

Usos compatibles: Agrícola, pecuario, turismo, conservación, energías alternativas, materiales pétreos, industrial (vías de comunicación).

ARCHIVO PARA CONSULTA

Geología de la UGA: Residual 450.86 ha (56.93%), Arenisca-Conglomerado 339.78 ha (42.90%), Aluvial 1.33 ha (0.17%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Ninguno.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 6.89 ha (0.87%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 17.31 ha (2.19%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Laguna El Pedernal.

Acuíferos: Valle de Chicalote 638.15 ha (80.58%) y Valle de Aguascalientes 153.83 ha (19.42%).

Usos incompatibles: Minería, urbano.

Aptitudes: Agrícola media 539.13 ha (68.07%), agrícola alta 4.98 ha (0.63%), conservación media 132.52 ha (16.73%), conservación alta 66.84 ha (8.44%), conservación muy alta 6.89 ha (0.87%), industrial alta 10.60 ha (1.34%), materiales pétreos media 492.11 ha (62.14%), materiales pétreos alta 186.55 ha (23.56%), energías alternativas alta 438.45 ha (55.36%), energías alternativas muy alta 67.36 ha (8.51%), pecuaria extensiva media 2.68 ha (0.34%), pecuaria extensiva alta 276.59 (34.92%), pecuaria extensiva muy alta 180.99 ha (22.85%), pecuaria intensiva media 81.58 ha (10.30%), pecuaria intensiva alta 16.58 ha (2.09%), recarga media 291.33 ha (36.79%), recarga alta 160.86 ha (20.31%), turística media 1.39 ha (0.18%), urbana media 209.48 ha (26.45%), urbana alta 507.68 ha (64.10%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

APROBADO PARA CONSULTA

**UGA 118 MONTORO**




**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 10,341.10 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 6,193.59 ha (59.89%), pastizal natural 1,398.98 ha (13.53%), matorral crasicaule 884.65 ha (8.55%), zona urbana 812.68 ha (7.86%), agricultura temporal 430.64 ha (4.16%), bosque de galería 253.36 ha (2.45%), cuerpo de agua 239.83 ha (2.32%), agroindustrial 95.19 ha (0.92%), bosque de mezquite 30.13 ha (0.29%), area desprovista de vegetación 2.03 ha (0.02%), selva baja caducifolia 0.03 ha (0.0003%), infraestructura 0.0002 ha (0.000002%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 1,244.71 ha (12.04%), matorral crasicaule 199.07 ha (1.93%), bosque de galería 154.98 ha (1.50%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 685.58 ha (6.63%), pastizal natural 154.27 ha (1.49%), bosque de galería 98.38 ha (0.95%), bosque de mezquite 0.13 ha (0.001%), selva baja caducifolia (0.03%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,777 a 1,917 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 8,181.06 ha (79.11%), 5-10: 1,535.68 ha (14.85%), 10-15: 365.66 ha (3.54%).

Tipo de suelo de la UGA: Planosol 4,151.46 ha (40.15%), Phaeozems 2,820.82 ha (27.82%), Regosol 1,452.76 ha (14.05%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 5,751.59 ha (55.62%), Arenisca 2,965.98 ha (28.68%), Aluvial 729.88 ha (7.06%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: El Salto de los Salado, Montoro (Mesa del Salto), El Niágara y Granjas Fátima.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales (2,42, 94 y 103), carretera federal 71.

Sitios turísticos: Hacienda de Agostaderito, Parque El Sabinal y Hacienda Salto de Los Salado.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 619.82 ha (5.99%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 1,693.02 ha (16.37%).

*Otros*

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el aprovechamiento sustentable de las 6,624.0 ha de áreas agrícolas de riego y temporal existentes en esta UGA; fomentar el uso de técnicas, tecnologías y cultivos que permitan optimizar el uso del agua para reducir su consumo e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 300.0 ha de terrenos agrícolas. Fomentar el uso pecuario sustentable en más de 2,567.0 ha de áreas de matorral, pastizal y bosque que existen en esta UGA al cuidar que se respete la capacidad de carga de estos ecosistemas y promover prácticas de conservación de suelos. Así mismo, proteger las poblaciones de la rana de madriguera (Smilisca dentata) y permitir la consolidación urbana en las 813.0 ha de superficie de las localidades presentes en esta UGA, en apego a sus programas de desarrollo urbano y permitir el desarrollo de zonas campestres. Consolidar el desarrollo agroindustrial en las 95.0 ha de terrenos dedicados a esta actividad y fomentar la mejora de la calidad y disponibilidad del agua de la presa El Niágara y del río San Pedro y conservar las 619.8 ha de áreas prioritarias para la conservación que están identificadas en toda la UGA y dentro de las que están 240.0 ha de cuerpos de agua y vegetación asociada a éstos, especialmente las áreas de bosque de galería de la zona conocida como El Sabinal. En esta UGA podrá haber, en su caso, cambios de uso de suelo forestal a agrícola, pecuario, turismo, urbano, materiales pétreos y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 300.0 ha.

Usos compatibles: Agrícola pecuario, turismo, conservación, energías alternativas, urbano, materiales pétreos, vías de comunicación.

Usos incompatibles: Minería, industrial.

Aptitudes: Agrícola media 2,617.23 ha (25.31%), agrícola alta 5,558.17 ha (53.75%), agrícola muy alta 166.23 ha (1.61%), conservación media 1,460.24 ha (14.12%), conservación muy alta 624.65 ha (6.04%), industrial alta 2.24 ha (0.02%), materiales pétreos media 2,723.58 ha (26.34%), materiales pétreos alta 5,316.24 ha (51.41%), materiales pétreos muy alta 927.92 ha (8.97%), energías alternativas alta 5,646.35 ha (54.60%), energías alternativas muy alta 1,121.34 ha (10.84%), pecuaria extensiva media 353 ha (3.41%), pecuaria extensiva alta 3,906.58 (37.78%), pecuaria extensiva muy alta 1,395.33 ha (13.49%), pecuaria intensiva media 1,560.89 ha (15.09%), pecuaria intensiva alta 1,927.09 ha (18.64%), pecuaria intensiva muy alta 1,812.33 ha (17.53%), recarga media 714.63 ha (6.91%), recarga alta 203.61 ha (1.97%), recarga muy alta 128.68 ha (1.24%), turística media 222.21 ha (2.15%), turística alta 498.26 ha (4.82%), turística muy alta 108.49 ha (1.05%), urbana media 1,627.58 ha (15.74%), urbana alta 6,675.20 ha (64.65%), urbana muy alta 599.80 ha (5.80%).

ARCHIVO PERIÓDICO OFICIAL

Cuerpos de agua: Río San Pedro, arroyos (Salto de Montoro, La Chaveña y La Escondida), presa Niágara, Tanques (San Isidro y El Maguey).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 10,341.11 ha (100%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

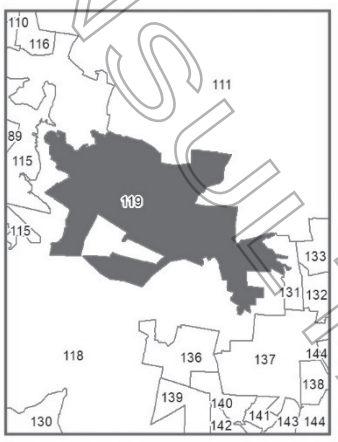
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 119 RANCHO SAN CARLOS**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 3,157.83 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 1,814.87 ha (57.47%), pastizal natural 1,131.24 ha (35.82%), zona urbana 118.82 ha (3.76%), matorral crasicaule 73.75 ha (2.34%), cuerpo de agua 11.62 ha (0.37%), agricultura temporal 5.28 ha (0.17%), bosque de mezquite 1.62 ha (0.05%), bosque de galería 0.63 ha (0.02%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 367.92 ha (11.65%), matorral crasicaule 73.75 ha (2.34%), bosque de mezquite 1.62 ha (0.05%).

Vegetación secundaria: Pastizal natural 763.32 ha (24.17%), bosque de galería 0.63 ha (0.02%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,818 a 1,880 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 2,272.33 ha (71.96%), 5-10: 735.02 ha (23.28%), 10-15: 115.93 ha (3.67%).

Tipo de suelo de la UGA: Planosol 1,809.67 ha (57.31%), Regosol 575.88 ha (18.24%), Phaeozems 450.58 ha (14.27%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 3,133.83 ha (99.24%), Extrusiva Ácida 11.21 ha (0.35%), Aluvial 10.63 ha (0.34%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: El Gigante (Arellano).

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales (42 y 103).

Sitios turísticos: Sitios paleontológicos Agostaderito. Hacienda Montoro.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 75.05 ha (2.38%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 154.65 (4.90%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (La Escondida y Salto de Montoro) y presa Niágara.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 3,157.83 ha (100%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Conservar los cauces y cuerpos de agua, incluyendo sus áreas inundables, los cuales representan 11.6 ha y están dentro de las 75.0 ha de áreas prioritarias para la conservación presentes en esta UGA. Conservar las más de 1,819.0 ha de áreas agrícolas para consolidar su aprovechamiento sustentable mediante técnicas, tecnologías y cultivos que permitan optimizar el uso del agua para reducir su consumo e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 90.0 ha de terrenos agrícolas. Evitar que las áreas agrícolas se expandan y permitir el desarrollo de un corredor de actividades industriales, comerciales y de servicios, en los márgenes de la carretera estatal No. 42 (Aguascalientes-Salto de los Salado), por lo que, en su caso, podrá haber cambio de uso de suelo forestal a agrícola, pecuario, turismo, industrial y/o urbano, en una superficie máxima de 300.0 ha de las 1,207.0 ha forestales que existen. Consolidar las 119.0 ha de áreas urbanas existentes y asegurar que se dé un adecuado manejo y gestión de residuos, aguas residuales y emisiones a la atmósfera que se generan en esta UGA.

Usos compatibles: Conservación, agrícola, pecuario, turismo, urbano (no habitacional), industrial.

Usos incompatibles: Minería, energías alternativas, materiales pétreos, urbano (habitacional).

Aptitudes: Agrícola media 1,077.17 ha (34.11%), agrícola alta 1,604.73 ha (50.82%), conservación media 426.74 ha (13.51%), conservación muy alta 77.73 ha (2.46%), industrial alta 18.09 ha (0.57%), materiales pétreos media 847.45 ha (26.84%), materiales pétreos alta 1,900.43 ha (60.18%), materiales pétreos muy alta 200.96 ha (6.36%), energías alternativas alta 255.09 ha (8.08%), energías alternativas muy alta 1,640.37 ha (51.95%),pecuaria extensiva alta 1,686.24 ha (53.40%), pecuaria extensiva muy alta 476.39 ha (15.09%), pecuaria intensiva media 532.23 ha (16.85%), pecuaria intensiva alta 1,122.99 ha (35.56%), pecuaria intensiva muy alta 646.26 ha (20.47%), recarga media 9.24 ha (0.29%), recarga alta 5.02 ha (0.16%), recarga muy alta 0.39 ha (0.01%), turística media 37.40 ha (1.10%), turística alta 28.69 ha (0.91%), turística muy alta 14.51 ha (0.46%), urbana media 407.78 ha (12.91%), urbana alta 2,5553.53 ha (80.86%), urbana muy alta 109.83 ha (3.48%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 120 NORIAS DE PASO HONDO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 287.91 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 124.92 ha (43.39%), agrícola de temporal 89.54 ha (31.10%), pastizal natural 52.48 ha (18.23%), agroindustrial 10.04 ha (3.49%), matorral crasicaule 9.40 ha (3.26%), bosque de mezquite 1.53 ha (0.53%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 1.78 ha (0.62%).

Vegetación secundaria: Pastizal natural 52.48 ha (18.23%), matorral crasicaule 7.61 ha (2.64%), bosque de mezquite 1.53 ha (0.53%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,949 a 2,011 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 103.79 ha (36.05%), 5-10: 113.86 ha (39.55%), 10-15: 53.54 ha (18.60%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 129.15 ha (44.86%), Technosol 96.23 ha (33.42%), Fluvisol 25.07 ha (8.71%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 226.76 ha (78.76%), Aluvial 61.16 ha (21.24%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Norias de Paso Hondo.

Vías de comunicación existentes: Carretera federal 70.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 13.19 ha (4.58%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 125.0 ha de la localidad Norias de Paso Hondo, conforme a su programa de desarrollo urbano para controlar su expansión sobre las áreas agrícolas existentes, las cuales abarcan 90.0 ha. Asegurar la conservación y restauración de los arroyos Carreones y Paso Hondo y mejorar el manejo adecuado de las aguas residuales y de los resíduos sólidos que se generan en esta localidad. Así mismo, conservar las 13.2 ha de áreas prioritarias para la conservación, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a urbano, industrial, turismo, agrícola y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 40.0 ha de las 63.4 ha de terrenos forestales existentes. Consolidar las 10.0 ha de actividades agroindustriales que existen en esta UGA.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 88.05 ha (30.58%), agrícola alta 51.93 ha (18.04%), conservación alta 1.78 ha (0.62%), conservación muy alta 13.19 ha (4.58%), industrial alta 115.07 ha (39.97%), materiales pétreos media 126.24 ha (43.85%), materiales pétreos alta 123.93 ha (43.05%), materiales pétreos muy alta 1.48 ha (0.51%), energías alternativas alta 0.10 ha (0.03%), pecuaria extensiva alta 12.96 (4.50%), pecuaria extensiva muy alta 0.08 ha (0.03%), pecuaria intensiva alta 25.30 ha (8.79%), recarga alta 60.14 ha (20.89%), urbana media 62.94 ha (21.86%), urbana alta 83.67 ha (29.06%), urbana muy alta 128.57 ha (44.65%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

ARCHIVO DE CONSULTA

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 5.98 ha (2.08%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Paso Hondo.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 287.91 ha (100%).

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

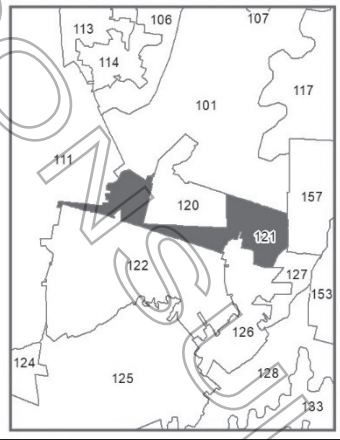
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 121 INDUSTRIAL CARRETERA 70 ESTE**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 427.31 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 189.95 ha (44.45%), agrícola de temporal 178.31 ha (41.73%), zona urbana 26.76 ha (6.26%), pastizal natural 24.21 ha (5.67%), agroindustrial 4.94 ha (1.16%), bosque de mezquite 3.14 ha (0.73%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar y desarrollar sobre terrenos agrícolas existentes, el corredor industrial y de servicios presente en esta UGA, el cual actualmente ocupa 31.7 ha y asegurar que se dé un desarrollo industrial sustentable. Las áreas agrícolas ocupan 178.3 ha. Conservar las 76.3 ha de áreas prioritarias para la conservación y respetar y restaurar los arroyos Norias de Paso Hondo y Los Carreones. En esta UGA podrá haber

ARCHIVO PARA CONSULTA

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 76.66 ha (17.94%), pastizal natural 5.05 ha (1.18%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 113.29 ha (26.51%), pastizal natural 19.16 ha (4.48), bosque de mezquite 3.14 ha (0.74%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,950 a 2,020 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 168.41 ha (39.41%), 5-10: 153.47 ha (35.91%), 10-15: 82.62 ha (19.34%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 324.38 ha (75.91%), Planosol 87.29 ha (20.43%), Fluvisol 10.02 (2.35%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 415.06 ha (97.13%), Aluvial 12.25 ha (2.87%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Sitios turísticos.

Vías de comunicación existentes: Carretera federal 70.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 76.30 ha (17.86%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 9.90 ha (2.32%).

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 424.50 ha (99.34%) y Valle de Chicalote 2.81 ha (0.66%).

cambios de uso de suelo forestal a industrial, turismo, agrícola y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 130.0 ha. de las 217.0 ha de terrenos forestales existentes.

Usos compatibles: Industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario, urbano.

Aptitudes: Agrícola media 160.06 ha (37.60%), agrícola alta 95.38 ha (22.32%), conservación media 8.44 ha (1.98%), conservación alta 13.90 ha (3.25%), conservación muy alta 72.55 ha (16.98%), industrial alta 328.75 ha (76.93%), materiales pétreos media 144.26 ha (33.76%), materiales pétreos alta 183.80 ha (43.01%), materiales pétreos muy alta 0.20 ha (0.05%), pecuaria extensiva alta 166.29 (38.91%), pecuaria extensiva muy alta 45.33 ha (10.61%), pecuaria intensiva alta 13.97 ha (3.27%), recarga media 12.25 ha (2.87%), turística media 61.17 ha (14.31%), urbana media 178.45 ha (41.76%), urbana alta 184.75 ha (43.10%), urbana muy alta 34.01 ha (7.96%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

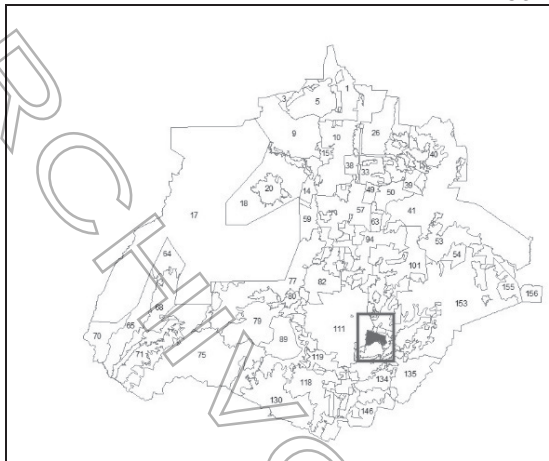
Criterios de regulación ecológica:

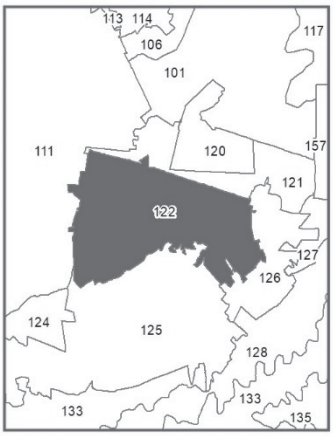
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 122 EL RELICARIO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 1,143.47 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 560.37 ha (49.01%), agrícola de temporal 297.51 ha (26.02%), zona urbana 170.59 ha (14.92%), pastizal natural 55.77 ha (4.88%), agricola de riego 38.06 ha (3.33%), bosque de mezquite 21.17 ha (1.85%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 403.09 ha (35.25%), pastizal natural 35.77 ha (3.13%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 157.27 ha (13.75%), bosque de mezquite 21.17 ha (1.87%), pastizal natural 20.00 ha (1.75%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,919 a 2,010 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 348.80 ha (30.50%), 5-10: 389.31 ha (34.05%), 10-15: 308.66 ha (26.99%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 949.27 ha (83.02%) Fluvisol 97.85 ha (7.68%), Planosol 52.13 ha (4.56%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 1,072.34 ha (93.78%), Aluvial 71.12 ha (6.22%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: El Relicario y Cobos.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: Sitios paleontológicos (arroyo San Francisco 2, El Malacate y El Relicario).

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 303.24 ha (26.52%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 87.60 ha (7.66%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (San Juan, Malacate y Paso Hondo).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 1,143.47 ha (100%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el aprovechamiento sustentable de las 335.6 ha de áreas agrícolas presentes en esta UGA al mejorar las técnicas agrícolas, promover el cambio y rotación de cultivos e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola. Así mismo, restaurar la vegetación forestal y conservar las 303.0 ha de áreas prioritarias para la conservación, dentro de las que están los cauces existentes y sus áreas inundables; promover el aprovechamiento pecuario sustentable al fomentar prácticas de conservación de suelos y asegurando la conservación de 493.0 ha de áreas de matorral en condición primaria, por lo que, en su caso, solo podrá haber cambios de uso de suelo forestal a agrícola, turismo, pecuario y/o urbano, en una superficie máxima de 137.0 ha de las 637.0 ha de terrenos forestales existentes y así permitir la consolidación urbana de las 170.5 ha de localidades y asentamientos humanos existentes en esta UGA, pero cuidando evitar que continúen expandiéndose.

Usos compatibles: Conservación, agrícola, pecuario, turismo, urbano.

Usos incompatibles: Minería, industrial, energías alternativas, materiales pétreos.

Aptitudes: Agrícola alta 152.67 ha (13.35%), conservación media 78.72 ha (6.88%), conservación alta 166.29 ha (14.54%), conservación muy alta 254.05 ha (22.22%), industrial alta 0.66 ha (0.06%), materiales pétreos media 537.35 ha (46.99%), materiales pétreos alta 316.53 ha (27.68%), materiales pétreos muy alta 57.08 ha (4.99%), pecuaria extensiva alta 199.69 (17.46%), pecuaria extensiva muy alta 6.60 ha (0.58%), pecuaria intensiva media 37.49 ha (3.28%), pecuaria intensiva alta 116.36 ha (10.18%), pecuaria intensiva muy alta 94.06 ha (8.23%), recarga media 71.12 ha (6.22%), turística media 205.84 ha (18%), turística alta 34.30 ha (3%), turística muy alta 21.13 ha (1.85%), urbana media 544.23 ha (47.60%), urbana alta 434.36 ha (37.99%), urbana muy alta 118.97 ha (10.40%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

ARCHIVO PERIÓDICO OFICIAL

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 123 ANP MUNICIPAL COBOS**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 98.20 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 74.99 ha (76.36%), pastizal natural 14.37 ha (14.63%), zona urbana 8.62 ha (8.78%), area desprovista de vegetación 0.22 ha (0.22%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 74.99 ha (76.36%).

Vegetación secundaria: Pastizal natural 14.37 ha (14.63%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,904 a 1970 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 27.67 ha (28.17%), 5-10: 43.79 ha (44.59%), 10-15: 21.27 ha (21.66%).

Tipo de suelo de la UGA: Phaeozems 53.91 ha (54.90%), Regosol 44.29 ha (45.10%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 98.20 (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Evitar el cambio de uso de suelo forestal e impulsar la aplicación del programa de manejo de esta área natural protegida, para favorecer la conservación de los ecosistemas presentes y conservar las 89.3 ha de áreas prioritarias para la conservación, así como restaurar 8.8 ha de terrenos preferentemente forestales que existen en esta UGA.

Usos compatibles: Conservación, turismo.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas, urbano, materiales pétreos, pecuario y minería, agrícola.

Aptitudes: Agrícola media 19.12 ha (19.47%), conservación alta 4.71 ha (4.80%), conservación muy alta 70.02 ha (71.30%), materiales pétreos media 68.91 ha (70.17%), pecuaria extensiva alta 31.32 ha (31.89%), pecuaria extensiva muy alta 55.05 ha (56.06%), pecuaria intensiva alta 0.02 ha (0.02%), turística media 70.02 ha (71.30%), urbana media 46.17 ha (47.01%), urbana alta 32.87 ha (33.47%), urbana muy alta 8.86 ha (9.03%).

Especies de importancia para la conservación:

ARCHIVO PARA CONSULTA

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 88.16 ha (89.78%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 22.82 ha (23.24%).

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 98.20 ha (100%).

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

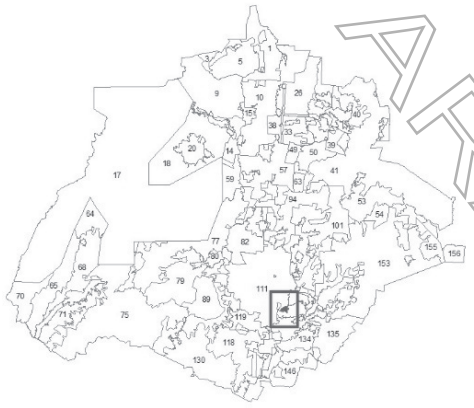
Comentarios: No hay.

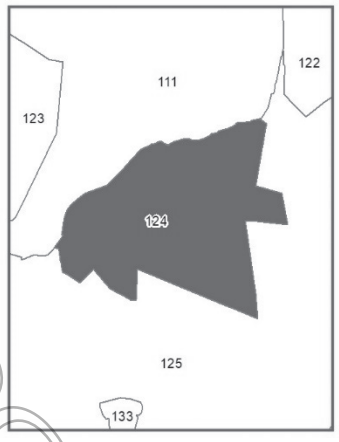
Criterios de regulacion ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 124 ANP ESTATAL COBOS-PARGA**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 183.16 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 137.53 ha (75.08%), agrícola de temporal 26.62 (14.54%), agroindustria 11.59 ha (6.33%), bosque de mezquite 7.42 ha (4.05%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 125.20 ha (68.36%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 12.32 ha (6.73%), bosque de mezquite 7.42 ha (4.05%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,899 a 1,961 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 37.25 ha (20.34%), 5-10: 85.34 ha (46.59%), 10-15: 46.70 ha (25.50%).

Tipo de suelo de la UGA: Phaeozems 92.62 ha (50.57%), Regosol 72.48 ha (39.57%), Fluvisol 18.06 ha (9.86%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 174.73 ha (95.39%), Aluvial 8.44 ha (4.61%).

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Evitar el cambio de uso de suelo forestal e impulsar la aplicación del Programa de manejo del área natural protegida para conservar las 144.9 ha de vegetación forestal existentes, de las cuales las 6.5 ha son áreas prioritarias para la conservación, así como restaurar ecológicamente 38.23 ha de terrenos agrícolas y agroindustriales que existen en esta UGA.

Usos compatibles: Conservación, turismo.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas, urbano, materiales pétreos, pecuario y minería, agrícola.

Aptitudes: Agrícola media 157.09 ha (85.76%), agrícola alta 11.74 ha (6.41%), conservación media 12.32 ha (6.73%), conservación alta 12.32 ha (6.73%), conservación muy alta 132.02 ha (72.08%), materiales pétreos media 15.14 ha (8.27%), materiales pétreos alta 48.68 ha (26.58%), materiales pétreos muy alta 15.14 ha (8.27%), pecuaria extensiva alta 144.98 ha (78.66%), pecuaria extensiva muy alta 10.39 ha (5.67%), pecuaria intensiva media 42.96 h (23.45%), pecuaria intensiva alta 111 ha (60.60%), recarga media 8.44 ha (4.61%), urbana media 96.28 ha (52.57%), urbana alta 67.32 ha (36.76%).

Especies de importancia para la conservación:

ARCHIVO PARA CONSULTA

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 6.50 ha (3.55%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 18.61 ha (10.16%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Cobos.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 183.16 ha (100%).

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Choeronycteris mexicana.*

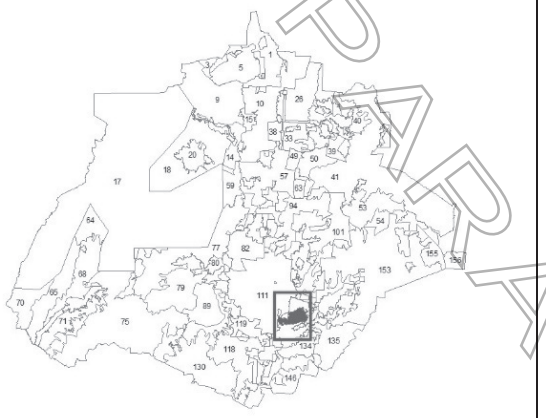
Comentarios: No hay.

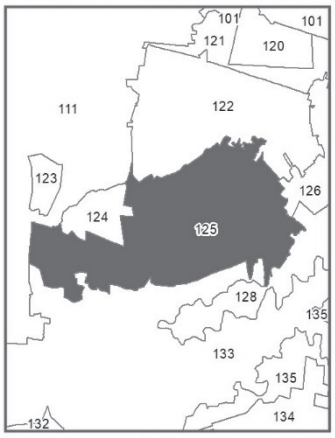
Criterios de regulacion ecologica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 125 BOSQUE DE COBOS**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 1,592.79 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 988.09 ha (62.04%), agrícola de temporal 520.37 (32.67%), bosque de mezquite 39.23 ha (2.46%), zona urbana 29.02 ha (1.82%), cuerpo de agua 14.99 ha (0.94%), bosque de galería 0.54 ha (0.03%), pastizal natural 0.54 ha (0.03%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 676.58 ha (42.48%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 311.51 ha (19.56%), bosque de mezquite 39.23 ha (2.46%), bosque de galería 0.54 ha (0.03), pastizal natural 0.54 ha (0.03%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,890 a 2,002 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 403.12 ha (25.31%), 5-10: 526.93 ha (33.08%), 10-15: 476.33 ha (29.91%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 946.08 ha (59.40%), Phaeozems 327.40 ha (20.56%), Fluvisol 277.96 ha (17.45%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 1,333.80 ha (83.74%), Aluvial 251.08 ha (15.76%), Residual 7.90 ha (0.50%).

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Evitar cambios de uso de suelo forestal y conservar la biodiversidad, el paisaje, los servicios ambientales de recarga del acuífero, así como la riqueza arqueológica y paleontológica que posee esta zona, en especial las 1,028.4 ha de vegetación forestal existentes, compuestas principalmente por matorral crasicaule en condición primaria y el bosque de galería y que están junto con los cauces y zonas inundables, consideradas como áreas prioritarias para la conservación, incluyendo a los arroyos Cobos y Los Parga; restaurar ecológicamente 520.3 ha de terrenos agrícolas que existen en esta UGA y consolidar el desarrollo urbano de las 29.0 ha de asentamientos humanos existentes. Esto a través de la creación y administración de un área natural protegida que se una a la actual área natural protegida Cobos-Parga.

Usos compatibles: Conservación, Turismo, pecuario, agrícola.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas, urbano, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Agrícola media 703.09 ha (44.14%), agrícola alta 165.07 ha (10.36%), conservación media 129.79 ha (8.15%), conservación alta 37.97 ha (2.38%), conservación muy alta 719.74 ha (45.19%), materiales pétreos media 787.28 ha (49.43%), materiales pétreos alta 419.05 ha (26.31%), materiales pétreos muy alta 220.30 ha (13.83%), pecuaria

ARCHIVO PARA CONSULTA

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Cobos.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 77.

Sitios turísticos: Sitio Paleontológico arroyo Pargas.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 1,076.67 ha (67.60%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 288.30 ha (18.10%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Pargas y Cobos) y presa Pargas.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 1,592.79 ha (100%).

extensiva alta 288.81 ha (18.13%), pecuaria extensiva muy alta 2.70 ha (1.43%), pecuaria intensiva media 183.04 h (11.49%), pecuaria intensiva alta 450.82 ha (28.30%), recarga media 250.06 ha (15.70%), recarga alta 1.88 ha (0.12%), recarga muy alta 12.39 ha (0.78%), turística media 669.87 ha (42.06%), turística alta 19.62 ha (1.23%), urbana media 895.11 ha (56.20%), urbana alta 536.66 ha (33.69%), urbana muy alta 16.14 ha (1.01%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

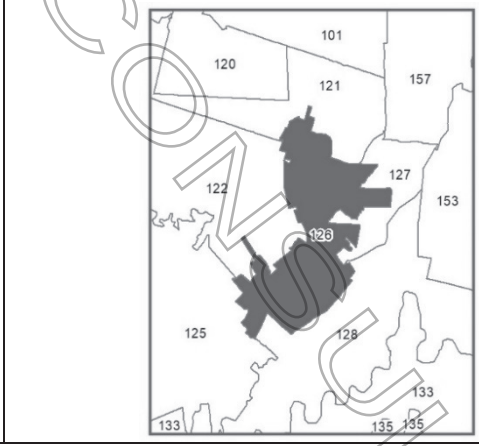
Criterios de regulacion ecólogica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 126 VILLA LIC. JESÚS TERÁN**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 393.41 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 227.98 ha (57.95%), matorral crasicaule 95.44 ha (24.26%), agrícola de temporal 65.03 ha (16.53%), pastizal natural 4.96 ha (1.26%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 39.41 ha (10.02%), pastizal natural 4.96 ha (1.26%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano en las 228.0 ha de la localidad Villa de Jesús Terán, en apego a su programa de desarrollo urbano y controlar su diseño urbano para que en su caso se extienda sobre áreas agrícolas, las cuales actualmente ocupan 65.0 ha. Conservar y restaurar el arroyo Los Parga, asegurar el manejo adecuado de las aguas residuales y de los residuos sólidos que se generan; conservar las 19.9 ha de áreas prioritarias para la conservación, así como las áreas de matorral en

ARCHIVO PARA CONSULTA

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 56.03 ha (14.24%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,939 a 2,011 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 137.01 ha (34.83%), 5-10: 132.99 ha (33.80%), 10-15: 91.27 ha (23.20%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 219.95 ha (55.91%), Technosol 95.59 ha (24.30%), Phaeozems 43.94 ha (11.17%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 272.44 ha (69.25%), Aluvial 98.45 ha (25.03%), Residual 22.51 ha (5.72%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Villa Licenciado Jesús Terán (Calvillito).

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 77.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 19.92 ha (5.06%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 0.80 ha (0.20%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Calvillito.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 388 ha (98.63%) y Valle de Chicalote 5.41 ha (1.37%).

mejores condiciones e integrarlas al desarrollo urbano como áreas verdes públicas, por lo que, en su caso, sólo podrá haber cambios de uso de suelo forestal a urbano, industrial, turismo, agrícola y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 60.0 ha de las 100.0 ha de terrenos forestales existentes.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 86.33 ha (21.94%), conservación media 38.07 ha (9.68%), conservación alta 1.51 ha (0.38%), conservación muy alta 20.03 ha (5.09%), industrial alta 16.57 ha (4.21%) materiales pétreos media 192.63 ha (48.96%), materiales pétreos alta 143.14 ha (36.38%), materiales pétreos muy alta 16.98 ha (4.32%), pecuaria extensiva alta 47.06 ha (18.96%), pecuaria extensiva muy alta 0.06 ha (0.01%), pecuaria intensiva alta 1.20 ha (0.30%), recarga media 117.07 ha (29.76%), recarga alta 2.29 ha (0.58%), turística media 4.30 ha (1.09%), urbana media 96.17 ha (24.45%), urbana alta 112.34 ha (28.56%), urbana muy alta 173.78 ha (44.17%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

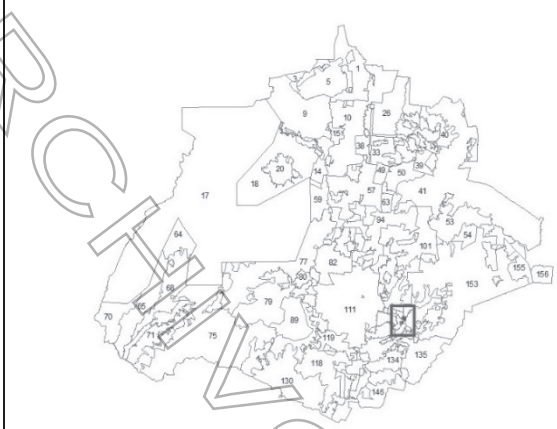
Criterios de regulacion ecológica:

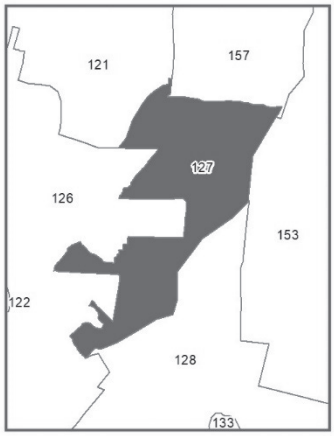
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 127 CALVILLITO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 135 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 69.52 ha (51.49%), agrícola de temporal 54.12 ha (40.09%), zona urbana 11.37 ha (8.42%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 4.93 ha (3.65%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 64.59 ha (47.84%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,948 a 2,001 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 35.81 ha (26.53%), 5-10: 43.37 ha (32.13%), 10-15: 41.18 ha (30.50%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 134.38 ha (99.54%), Planosol 0.45 ha (0.34%), Technosol 0.17 ha (0.12%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 106.86 ha (79.15%), Aluvial 22.84 ha (16.92%), Residual 5.30 ha (3.93%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 11.61 ha (8.60%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Calvillito.

Acuíferos: Valle de Chicalote 77.77 ha (57.61%) y Valle de Aguascalientes 57.23 ha (42.39%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Fomentar el aprovechamiento pecuario sustentable de las 69.5 ha de vegetacion forestal, al respetar la capacidad de carga de los ecosistemas presentes y fomentar prácticas de conservación de suelos. Permitir el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación en los terrenos agrícolas existentes, los cuales abarcan 54.1 ha y en su caso sobre terrenos forestales, pero en una superficie máxima de 40.0 ha de las 69.5 ha de terrenos forestales existentes y asegurando la protección de 11.6 ha de áreas prioritarias para la conservación y de los cauces y sus áreas inundables. Consolidar el desarrollo urbano de las 11.4 ha de asentamientos humanos existentes.

Usos compatibles: Pecuario, agrícola, turismo, conservación, energías alternativas, materiales pétreos.

Usos incompatibles: Minería, urbano, industrial.

Aptitudes: Agrícola media 54.12 ha (40.09%), conservación media 4.27 ha (3.16%), conservación alta 58.25 ha (43.15%), conservación muy alta 11.61 ha (8.60%), industrial alta 19.99 ha (14.80%) materiales pétreos media 62.55 ha (46.33%), materiales pétreos alta 37.92 ha (28.09%), materiales pétreos muy alta 25.24 ha (18.70%), pecuaria extensiva alta 33.67 ha (24.94%), pecuaria extensiva muy alta 0.56 ha (0.42%), pecuaria intensiva media 4.56 ha (3.38%), recarga media 28.06 ha (20.79%), turística media 0.66 ha (0.49%), urbana media 91.26 ha (67.60%), urbana alta 33.29 ha (24.66%), urbana muy alta 2.09 ha (1.55%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulacion ecológica:

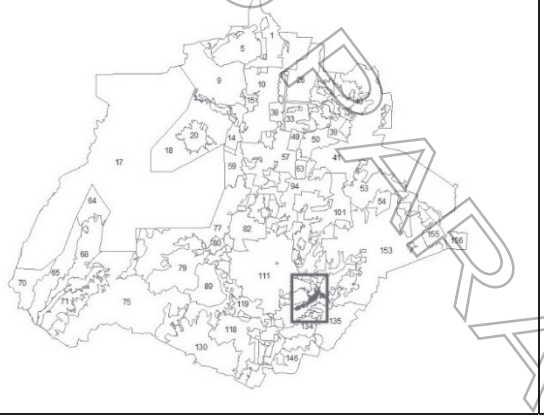
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |

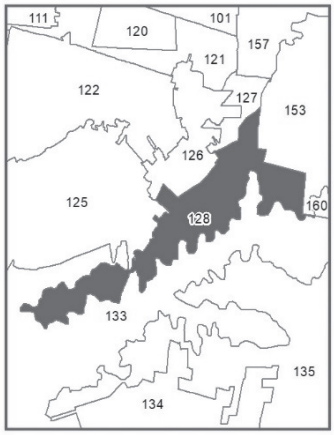
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 128 EL GUARDA**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 844.49 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de temporal 647.09 ha (76.63%), matorral crasicaule 115.73 ha (13.70%), zona urbana 53.12 ha (6.29%), pastizal natural 14.96 ha (1.77%), cuerpo de agua 7.91 ha (0.94%), pastizal halofilo 5.68 ha (0.67%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 6.99 ha (0.83%), pastizal halófito 5.68 ha (0.67%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 108.74 ha (12.88%), pastizal natural 14.96 (1.77%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,956 a 2,002 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 780.18 ha (92.39%), 5-10: 40.32 ha (4.77%), 10-15: 19.02 ha (2.55%).

Tipo de suelo de la UGA: Planosol 707.15 ha (83.74%), Regosol 121.16 ha (14.35%), Phaeozems 15.76 ha (1.87%).

Geología de la UGA: Residual 776.36 ha (91.93%), Arenisca-Conglomerado 68.13 ha (8.07%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 77.

Sitios turísticos: No hay.

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el aprovechamiento sustentable de las 647.0 ha de áreas agrícolas presentes en esta UGA al mejorar las prácticas agrícolas, integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 30.0 ha de terrenos agrícolas y promover el cambio y rotación de cultivos, si hay disponibilidad de agua, permitir su expansión, pero asegurando la conservación de los cauces existentes y sus áreas inundables, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a agrícola, pecuario, turismo, materiales pétreos y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 40.0 ha de las 136.0 ha de terrenos forestales existentes. Consolidar las 53.0 ha de áreas de uso urbano existentes.

Usos compatibles: Agrícola, pecuario, turismo, conservación, energías alternativas, materiales pétreos.

Usos incompatibles: Minería, urbano, industrial.

Aptitudes: Agrícola media 605.17 ha (71.66%), agrícola alta 57.78 ha (6.84%), conservación media 6.29 ha (0.74%), conservación alta 3.50 ha (0.41%), conservación muy alta 3.31 ha (0.39%), materiales pétreos media 201.71 ha (23.89%), materiales pétreos alta 14.29 ha (1.69%), materiales pétreos muy alta 0.07 ha (0.01%), energías alternativas alta 164.06 ha (19.43%), energías alternativas muy alta 313.29 ha (37.10%), pecuaria extensiva media 0.19 ha (0.02%), pecuaria extensiva alta 208.43 ha (24.68%), pecuaria extensiva muy alta 12.86 ha (1.52%), pecuaria intensiva media 48.38 ha (5.73%), pecuaria intensiva alta 0.66 ha (0.08%), recarga media 425.15 ha (50.34%), recarga alta 350.72 ha

ARCHIVO PARA CONSULTA

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 3.31 ha (0.39%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 583.24 ha (69.06%) y Valle de Chicalote 261.25 ha (30.94%).

(41.53%), turística media 0.22 ha (0.03%), urbana media 145.60 ha (17.24%), urbana alta 656.05 ha (77.69%), urbana muy alta 39.43 ha (4.67%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulacion ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 129 EL OCOTE**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 2,911.78 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de temporal 1,239.42 ha (42.57%), selva baja caducifolia 673.82 ha (23.14%), pastizal natural 529.10 ha (18.17%), bosque de encino 191.63 ha (6.58%), matorral crasicaule 176.72 ha (6.07%), zona urbana 52.64

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Evitar los cambios de uso de suelo forestal para proteger y conservar las 1,513.1 ha de vegetación forestal, compuesta principalmente de matorral subtropical, selva baja caducifolia, matorral crasicaule y pastizal que existen en esta UGA. Favorecer la conservación del paisaje, los cuerpos

ARCHIVO PARA CONSULTA

ha (1.81%), agricultura de riego 26.22 ha (0.90%), cuerpo de agua 20.33 ha (0.70%), bosque de mezquite 1.90 ha (0.07%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 492.44 ha (16.91%), bosque de mezquite 1.90 ha (0.07%).

Vegetación secundaria: Selva baja caducifolia 673.82 (23.14%), bosque de encino 191.63 ha (6.58%), matorral crasicaule 176.72 ha (6.07%), pastizal natural 36.65 ha (1.26%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,859 a 2,159 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 988.13 ha (33.94%), 5-10: 871.70 ha (29.94%), 10-15: 452.27 ha (15.53%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 1,766.60 ha (60.67%), Phaeozems 620.04 ha (21.29), Planosol 381.51 ha (13.10%).

Geología de la UGA: Extrusiva Ácida 2,601.50 ha (89.34%), Arenisca 153.49 ha (5.27%), Aluvial 128.25 ha (4.40%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: El Ocote.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 16.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 75.56 ha (2.59%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 452.27 ha (15.53%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Los Hornos, El Sauz, La Minita y El Rincón del Ocote), Bordos (Puente de Tierra, Las Atarjeas y Los Hornos).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 2,911.78 ha (100%).

de agua y los servicios ambientales que brindan; conservar la riqueza arqueológica y paleontológica que existe en esta UGA; realizar la restauración ecológica de 1,265.6 ha de terrenos agrícolas que existen en esta UGA y consolidar el desarrollo urbano en las 52.7 ha de la localidad El Ocote, en apego a su programa de desarrollo urbano; evitar su expansión desordenada e innecesaria; impulsar la creación de una área natural protegida municipal o estatal.

Usos compatibles: Conservación, turismo, pecuario, agrícola, urbano.

Usos incompatibles: Industrial, energías alternativas, materiales pétreos y minería.

Aptitudes: Agrícola media 381.86 ha (13.11%), agrícola alta 855.52 ha (29.38%), conservación media 480.44 ha (16.50%), conservación alta 7.12 ha (0.24%), conservación muy alta 81.18 ha (2.79%), materiales pétreos media 823.13 ha (28.27%), materiales pétreos alta 137.86 ha (4.73%), materiales pétreos muy alta 71.78 ha (2.47%), energías alternativas alta 8.27 ha (0.28%), energías alternativas muy alta 135.11 ha (4.64%), pecuaria extensiva media 57.76 ha (1.98%), pecuaria extensiva alta 1,127.99 ha (38.74%), pecuaria extensiva muy alta 626.84 ha (21.53%), pecuaria intensiva media 194.91 ha (6.69%), recarga media 120.02 ha (4.12%), recarga alta 0.62 ha (0.02%), recarga muy alta 1.29 (0.04%), turística media 13.96 ha (0.48%), turística alta 14.82 ha (0.51%), turística muy alta 47.62 ha (1.64%), urbana media 732.22 ha (25.15%), urbana alta 245.27 ha (8.42%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Pachyphytum caesium, Pistacia mexicana, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

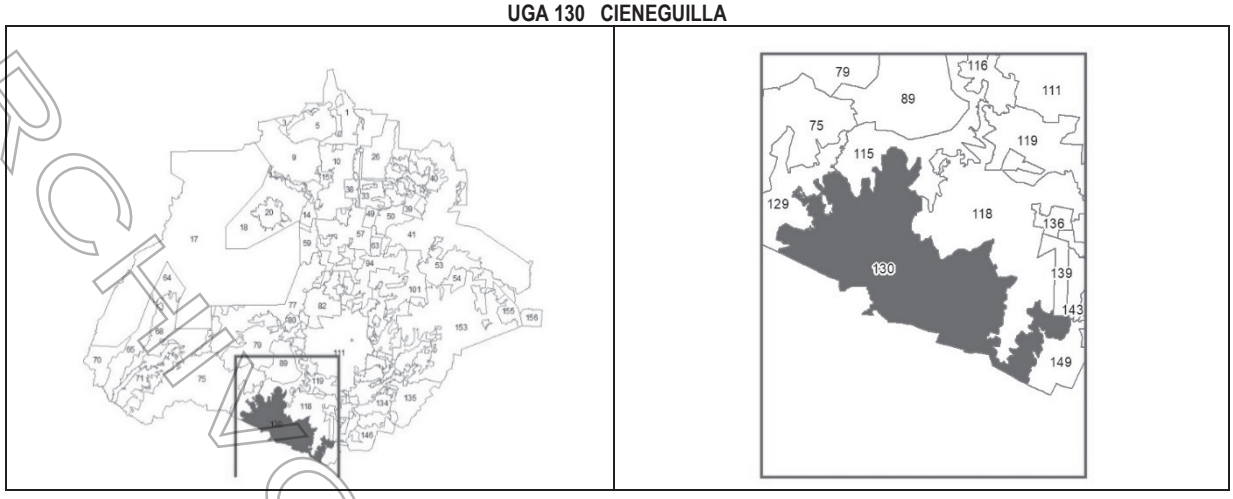
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

APROBADA PROPUESTA

**UGA 130 CIENEGUILLA**




**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 13,850.25 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Pastizal natural 3,466.72 ha (25.03%), agrícola de riego 3,372.17 ha (24.35%), matorral crasicaule 2,420.97 ha (17.48%), bosque de junipero 2,172.58 ha (15.69%), agricultura temporal 1,555.69 ha (11.23%), zona urbana 345.42 ha (2.49%), selva baja caducifolia 143.80 ha (1.04%), bosque de mezquite 124.71 ha (0.90%), cuerpo de agua 98.69 ha (0.71%), bosque de galería 77.29 ha (0.56%), area desprovista de vegetación 43.78 ha (0.32%), agroindustrial 28.41 ha (0.21%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 3,159.98 ha (22.82%), matorral crasicaule 260.61 ha (1.88%), bosque de mezquite 49.77 ha (0.36%).

Vegetación secundaria: Bosque de junípero 2172.58 (15.69%), matorral crasicaule 2160.36 ha (15.60%), pastizal natural 306.73 ha (2.21%), selva baja caducifolia 143.80 ha (1.04%), bosque de mezquite 74.94 ha (054%), bosque de galería 36.50 (0.26%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,757 a 1,981 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 7.838.82 ha (56.60%), 5-10: 3,521.11 ha (25.42%), 10-15: 1,227 ha (8.86%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 6,712.20 ha (28.46%), Planosol 2,667.15 ha (19.26%), Fluvisol 1,516.32 ha (10.95%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 5,646.74 ha (40.77%), Arenisca 4,469.69 ha (32.27%), Extrusiva Ácida 1,993.92 ha (14.40%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Centro de Arriba (El Taray), Cieneguilla (La Lumbrera), San Pedro Cieneguilla y El Tanque de los Jiménez.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales (2, 16 y 42) y carretera federal 71.

Sitios turísticos: Haciendas (Cieneguilla, Santa Inés y San José de Cieneguillas) y sitio paleontológico Cabecita Tres Marías.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 1,058.70 ha (7.64%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 2,983.78 ha (21.54%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Conservar las 1,058.7 ha de áreas prioritarias para la conservación y de recarga del acuífero que están identificadas dentro de esta UGA, dentro de las que 99.0 ha son de cuerpos de agua como el río San Pedro, sus áreas inundables y la vegetación de galería asociada a éstas y permitir la consolidación urbana de 346.0 ha que corresponden a las comunidades Tanque de los Jimenez, El Taray, Cieneguilla (La Lumbrera) y San Pedro Cieneguilla, en apego a su programa de desarrollo urbano para regular su desarrollo y evitar que se expandan sobre áreas de importancia para la biodiversidad y/o la recarga del acuífero. En su caso, aceptar el cambio de uso de suelo forestal y permitir desarrollo de infraestructura para servicios públicos, como tratamiento de aguas residuales y manejo de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, donde las características geológicas y geohidrológicas lo permitan, por lo que podrá hacerse cambios de usos de suelo forestal a agrícola, turismo y/o urbano, pero asegurando conservar las áreas de mezquital en condición primaria, el matorral crasicaule y el pastizal, así como el cauce del arroyo Las Piletas, que son áreas prioritarias para la conservación. Conservar el patrimonio cultural que existe en esta UGA; consolidar el aprovechamiento de las 4,927.0 ha áreas agrícolas que existen en esta UGA y fomentar la implementación de técnicas, tecnologías y cultivos que permitan optimizar el uso del agua para reducir su consumo e integrar a la biodioversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 200.0 ha de terrenos agrícolas. Controlar el pastoreo de ganado para hacer un uso sustentable de las áreas de agostadero y permitir la consolidación urbana e incluso turística de la localidad Tanque de los Jiménez, pero evitando la instalación de industrias y controlando su expansión urbana de acuerdo al Programa Subregional de Desarrollo Urbano que existe en esa zona; cuidar su diseño urbano para favorecer un desarrollo urbano sustentable. En esta UGA podrá haber cambios de uso de suelo forestal, a los usos compatibles establecidos para esta UGA, en una superficie máxima de 1,000.0 ha de las 8,403.0 ha que existen de terrenos forestales. Consolidar las 29.0 ha de uso agroindustrial, así como consolidar y restaurar las 44.0 ha de bancos de material existentes.

Usos compatibles: Pecuario, agrícola, turismo, conservación, urbano.

Usos incompatibles: Minería, energías alternativas, materiales pétreos, industrial.

Aptitudes: Agrícola media 4.598.96 ha (33.20%), agrícola alta 1,964.21 ha (14.18%), conservación media 3,586.02 ha (25.89%), conservación alta 118.07 ha (0.85%), conservación muy alta 505.61 ha (3.65%), materiales pétreos media 5,415.95 ha (39.107%), materiales pétreos alta 3,976.29 ha (28.71%), materiales pétreos muy alta 962.17 ha (6.95%), minera media 132.39 ha (0.96%), minera alta 36.58 ha (0.26%), energías alternativas alta 5,688.54 ha (41.07%), energías alternativas muy alta

ARCHIVO PERIÓDICO OFICIAL

*Otros*

Cuerpos de agua: Río San Pedro, arroyos (La Virgen, La Trinidad, El Tara y Zarco), presas (San Jerónimo, El Tara y La Luz).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 13,850.25 ha (100%).

524.42 ha (3.79%), pecuaria extensiva media 302.10 ha (2.18%), pecuaria extensiva alta 5,769.53 ha (41.66%), pecuaria extensiva muy alta 3,313.05 ha (23.92%), pecuaria intensiva media 804.14 ha (5.81%), pecuaria intensiva alta 1,202.52 ha (8.68%), pecuaria intensiva muy alta 366.23 ha (2.64%), recarga media 888.87 ha (6.42%), recarga alta 85.42 ha (0.62%), recarga muy alta 64.54 (0.47%), turística media 161.44 ha (1.17%), turística alta 37.13 ha (0.27%), turística muy alta 13.99 ha (0.10%), urbana media 2,818.47 ha (20.35%), urbana alta 4,061.37 ha (29.32%), urbana muy alta 218.12 ha (1.57%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Ferocactus histrix, Ficus petiolaris, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Crotalus basiliscus, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Leopardus pardalis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

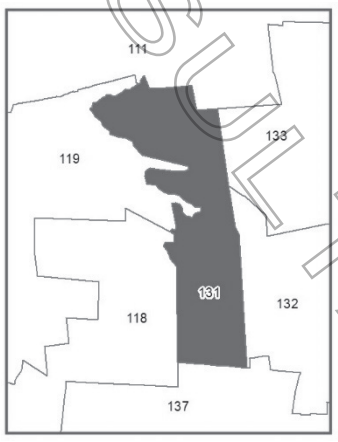
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 131 CORREDOR 45 SUR**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 221.36 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 110.58 ha (49.95%), pastizal natural 77.26 ha (34.90%), zona urbana 26.41 ha (11.93%), agroindustria 7.12 ha (3.22%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 77.26 ha (34.90%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,852 a 1,888 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 210.54 ha (95.11%), 5-10: 9.77 ha (4.41%), 10-15: 0.02 ha (0.01%).

Tipo de suelo de la UGA: Phaeozems 78.87 ha (35.63%), Regosol 59.90 ha (27.06%), Technosol 59.53 ha (26.89%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 132.02 ha (59.64%), Residual 58.17 ha (26.28%), Aluvial 31.17 ha (14.08%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 103 y carretera federal 45.

Sitios turísticos: Sitio paleontológico Salto de Montoro.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 2.63 ha (1.19%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 57.87 ha (26.14%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Salto de Montoro.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 221.36 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar las 34.5 ha de uso urbano-industrial que actualmente existen para generar un corredor industrial-urbano sobre áreas actualmente agrícolas, las cuales abarcan 110.5 ha, en apego al programa de desarrollo urbano correspondiente, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de usos de suelo forestal a los usos compatibles, en una superficie máxima de 60.0 ha de las 77.3 ha de terrenos forestales existentes y se debe asegurar una gestión ambiental integral que permita un manejo adecuado de residuos sólidos, de aguas residuales y de las emisiones a la atmósfera; conservar el cauce y la zona inundable del arroyo Salto de Montoro.

Usos compatibles: Industrial, turismo, conservación, agrícola, urbano, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 107.82 ha (48.71%), conservación media 75.77 ha (34.23%), conservación muy alta 2.63 ha (1.19%), industrial alta 12.08 ha (5.46%), materiales pétreos media 56.01 ha (25.30%), materiales pétreos alta 84.77 ha (38.29%), materiales pétreos muy alta 12.77 ha (5.77%), energías alternativas muy alta 157.30 ha (71.06%), pecuaria extensiva alta 67.39 ha (30.44%), pecuaria extensiva muy alta 14.60 ha (6.59%), pecuaria intensiva alta 47.31 ha (21.37%), pecuaria intensiva muy alta 126.52 ha (57.16%), recarga media 0.11 ha (0.05%), recarga alta 89.23 ha (40.31%), turística media 35.09 ha (15.85%), turística alta 17.73 ha (8.01%), turística muy alta 5.85 ha (2.64%), urbana media 45.40 ha (20.51%), urbana alta 175.96 ha (79.49%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

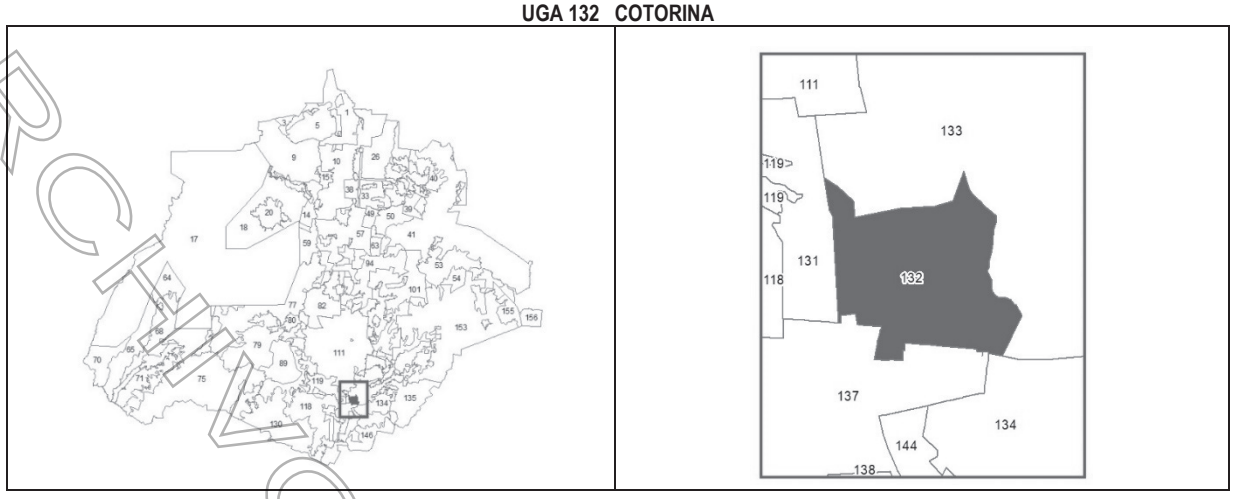
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

PERIÓDICO OFICIAL

**UGA 132 COTORINA**




**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 391.80 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 237.25 ha (60.55%), bosque de mezquite 63.46 ha (16.20%), zona urbana 32.93 ha (8.40%), pastizal natural 22.89 ha (5.84%), matorral crasicaule 14.49 ha (3.70%), agricultura temporal 13.18 ha (3.36%), cuerpo de agua 7.60 ha (1.94%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 14.49 ha (3.70%), pastizal natural 6.06 ha (1.55%).

Vegetación secundaria: Bosque de mezquite 63.46 ha (16.20%), pastizal natural 16.83 ha (4.29%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,874 a 1,936 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 335.77 ha (85.70%), 5-10: 51.40 ha (13.12%), 10-15: 4.40 ha (1.12%).

Tipo de suelo de la UGA: Phaeozems 362.24 ha (92.45%), Regosol 17.90 ha (4.57%), Planosol 11.54 ha (2.95%).

Geología de la UGA: Arenisca 96.75 ha (24.69%), Aluvial 135.80 ha (34.66%), Residual 87.00 ha (22.20%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Cotorina (Coyotes).

Vías de comunicación existentes: Carretera federal 69.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 42.69 ha (10.90%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 88.83 ha (22.67%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Salto de Montoro).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 391.80 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Mejorar la productividad y favorecer la sustentabilidad de las 250.3 ha de áreas agrícolas presentes en esta UGA, al mejorar los sistemas de riego, integrar la biodiversidad en la producción agrícola, promover el cambio y rotación de cultivos; en su caso, si hay disponibilidad de agua, permitir su expansión, pero asegurando la conservación de las 42.7 ha de áreas prioritarias para la conservación, los cauces y sus áreas inundables; permitir el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal en una superficie máxima de 50.0 ha de las 100.8 ha de terrenos forestales existentes. Consolidar el desarrollo urbano en las 33.0 ha de asentamientos humanos existentes.

Usos compatibles: Agrícola, pecuario, turismo, conservación, energías alternativas.

Usos incompatibles: Industrial, urbano, materiales pétreos, minería.

Aptitudes: Agrícola media 132.72 ha (27.08%), agrícola alta 250.27 ha (63.88%), conservación media 6.06 ha (1.55%), conservación muy alta 45.37 ha (11.58%), industrial alta 4.37 ha (1.12%), materiales pétreos media 22.66 ha (5.78%), materiales pétreos alta 149.52 ha (38.16%), materiales pétreos muy alta 49.41 ha (12.61%), energías alternativas muy alta 283.75 ha (72.42%), pecuaria extensiva alta 190.98 ha (48.74%), pecuaria extensiva muy alta 87.63 ha (22.37%), pecuaria intensiva media 10.45 ha (2.67%), pecuaria intensiva alta 308.18 ha (78.66%), pecuaria intensiva muy alta 51.66 ha (13.18%), recarga media 169.35 ha (43.22%), recarga alta 52.83 ha (13.48%), turística media 14.66 ha (3.74%), turística alta 0.59 ha (0.15%), urbana media 48.52 ha (12.38%), urbana alta 310.42 ha (79.23%), urbana muy alta 30.02 ha (7.66%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

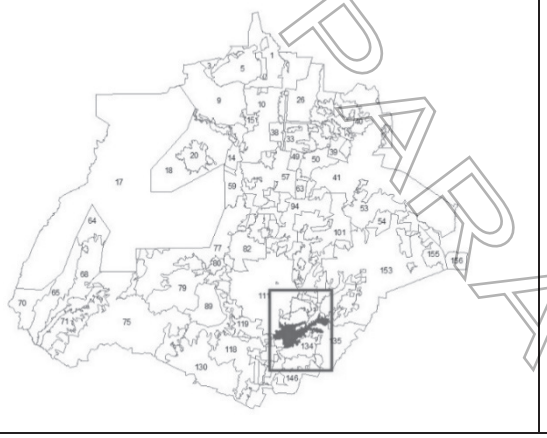
Criterios de regulación ecológica:

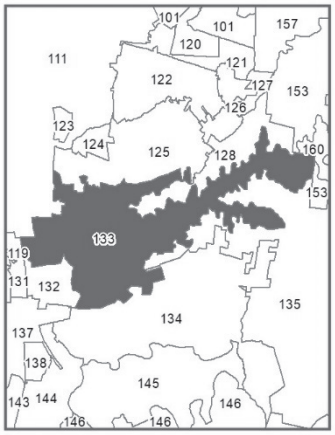
ARCHIVO PERIÓDICO OFICIAL

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 133 CAÑADA GRANDE DE COTORINA**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 3,689.65 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 2,300.22 ha (62.34%), agrícola de temporal 691.83 ha (18.75%), zona urbana 253.49 ha (6.87%), agrícola de riego 239.84 ha (6.50%), pastizal natural 171.38 ha (4.64%), bosque de mezquite 22.84 ha (0.62%), pastizal halófilo 5.46 ha (0.15%), área desprovista de vegetación 4.59 ha (0.12%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 736.66 ha (19.97%), pastizal natural 164.18 ha (4.45%), bosque de mezquite 22.84 ha (0.62%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 1563.56 ha (42.38%), pastizal natural 7.20 ha (0.20%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,876 a 2,001 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 1,248.03 ha (33.83%), 5-10: 971.59 ha (26.33%), 10-15: 928.04 ha (25.15%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 2,789.78 ha (75.61%), Fluvisol 387.25 ha (10.50%), Phaeozems 254.57 ha (6.90%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Conservar las áreas de vegetación forestal que representan 2,500.0 ha, principalmente de matorral, de las cuales 878.1 ha están identificadas como áreas prioritarias para la conservación, incluyendo los cauces y las áreas inundables del arroyo Las Piletas (Salto de Montoro) y de la presa El Muerto. Consolidar el aprovechamiento agrícola sustentable de las 932.0 ha de áreas agrícolas e integrar a la biodiversidad a estas, a través de la restauración ecológica de 34.0 ha de terrenos agrícolas. Favorecer un aprovechamiento pecuario sustentable, respetando las capacidades de carga de los ecosistemas existentes y promoviendo obras y actividades de conservación de suelos; permitir la consolidación urbana de 254.0 ha de las localidades y asentamientos humanos existentes en esta UGA, pero evitando que continúen expandiéndose. Así mismo, permitir el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación, pero sin afectar de manera significativa a la biodiversidad del área, por lo que podrá haber, en su caso, cambios de uso de suelo forestal en una superficie máxima de 200.0 ha.

Usos compatibles: Pecuario, agrícola, turismo, conservación, urbano.

Usos incompatibles: Minería, energías alternativas, materiales pétreos, industrial.

Aptitudes: Agrícola media 1,176.83 ha (31.90%), agrícola alta 404.16 ha (10.95%), conservación media 306.22 ha (8.30%), conservación alta 189.57 ha (5.14%), conservación muy alta 703.83 ha (19.08%), materiales pétreos media 2,119.34 ha (57.44%), materiales pétreos alta 905.74 ha (24.55%),

ARCHIVO PARA CONSULTA

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 3,143.63 ha (85.20%), Aluvial 392.27 ha (10.63%), Residual 134.28 ha (3.64%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Cañada Grande de Cotorina, El Duraznillo y Lomas de Arellano.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatales (69, 77 y 110).

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 878.15 ha (23.80%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 547.61 ha (14.84%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Salto de Montoro, Las Venas, El Convento y El Cojo), y Laguna Coyotes.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 3,142.47 ha (85.17%) y Valle de Chicalote 547.18 ha (14.83%).

materiales pétreos muy alta 248.68 ha (6.74%), energías alternativas alta 15.22 ha (0.41%), energías alternativas muy alta 699.16 ha (18.95%), pecuaria extensiva media 5.34 ha (0.14%), pecuaria extensiva alta 1,308.82 ha (35.47%), pecuaria extensiva muy alta 424.96 ha (11.52%), pecuaria intensiva media 270.95 ha (7.34%), pecuaria intensiva alta 580.09 ha (15.72%), recarga media 431.83 ha (11.70%), recarga alta 70.50 ha (1.91%), recarga muy alta 20.45 ha (0.55%), turística media 569.41 ha (15.43%), urbana media 1,760.89 ha (47.72%), urbana alta 1,183.89 ha (32.09%), urbana muy alta 160.82 ha (4.36%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

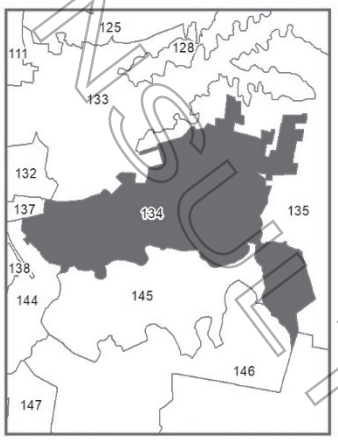
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 134 GRANJA SOLAR AGUASCALIENTES**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 3,393.06 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Pastizal natural 1,074.95 ha (31.68%), matorral crasicaule 1,112.65 ha (32.79%), infraestructura 447.04 ha (13.18%), agricultura de riego 367.48 ha (10.82%), bosque de mezquite 245.07 ha (7.22%), cuerpo de agua 63.64 ha (1.88%), agricultura temporal 53.55 ha (1.58%), pastizal halófilo 13.46 ha (0.40%), zona urbana 8.57 ha (0.25%), agroindustria 6.60 ha (0.19%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 1,028.52 ha (30.31%), matorral crasicaule 251.20 ha (7.40%), bosque de mezquite 132.63 ha (3.91%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 861.45 ha (25.39%), bosque de mezquite 112.44 ha (3.31%), pastizal natural 46.44 (1.37%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,874 a 2,040 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 2,187.93 ha (64.48%), 5-10: 693.12 ha (20.43%), 10-15: 265.55 ha (7.83%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 2,625.90 ha (77.39%), Planosol 384.12 ha (11.32%), Phaeozems 183.93 ha (5.42%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 1,843.96 ha (54.35%), Residual 836.76 ha (24.66%), Arenisca 616.97 ha (18.18%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales (36 y 69).

Sitios turísticos: Hacienda de San Bartolo y capilla de San Bartolo.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 305.56 ha (9.01%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 576.34 ha (16.99%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río San Pedro, arroyos (El Xoconostle, Los Aviones, El Convento, La Labor y Los Pirules). Otros cuerpos de agua (Los Hoyos y presa El Muerto).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 2,796.27 ha (82.41%) y Valle de Chicalote 596.79 ha (17.59%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Favorecer la consolidación y sustentabilidad de las 447.0 ha de áreas destinadas a granjas solares presentes en esta UGA y consolidar los usos industriales ya existentes, pudiendo ampliarse sobre terrenos agrícolas, los cuales actualmente ocupan 421.0 ha. Permitir las actividades comerciales y de servicios, pero sólo sobre la carretera estatal 69, pudiendo haber, en su caso, cambios de uso de suelo forestal a los usos compatibles determinados para esta UGA, en una superficie máxima de 1,500.0 ha de las 2,446.1 ha de terrenos forestales existentes, pero asegurando conservar las 305.6 ha de áreas prioritarias para la conservación, los cuerpos de agua existentes, sus áreas inundables y la vegetación en mejor grado de conservación, como son 132.0 ha de bosque de mezquite e implementar prácticas de conservación de suelos y de la vegetación natural que no interfiera con la infraestructura. Consolidar el desarrollo urbano de las 8.5 ha de asentamientos humanos existentes

Usos compatibles: Energías alternativas, industrial, materiales pétreos, urbano (no habitacional), conservación, pecuario, agrícola, turismo.

Usos incompatibles: Minería.

Aptitudes: Agrícola media 572.95 ha (16.89%), agrícola alta 206.16 ha (6.08%), conservación media 1,121.34 ha (33.05%), conservación alta 214.12 ha (6.31%), conservación muy alta 156.72 ha (4.62%), materiales pétreos media 1,642.53 ha (48.41%), materiales pétreos alta 136.92 ha (4.04%), materiales pétreos muy alta 16.60 ha (0.49%), energías alternativas alta 198.62 ha (5.85%), energías alternativas muy alta 1,723.15 ha (50.78%), pecuaria extensiva media 38.84 ha (1.14%), pecuaria extensiva alta 1,527.65 ha (45.02%), pecuaria extensiva muy alta 1,397.97 ha (41.20%), pecuaria intensiva media 769.86 ha (22.69%), pecuaria intensiva alta 227.59 ha (6.71%), pecuaria intensiva muy alta 10.14 ha (0.30%), recarga media 140.38 ha (4.14%), recarga alta 801.81 ha (23.63%), recarga muy alta 45.51 ha (1.34%), turística media 186.95 ha (5.51%), turística alta 15.50 ha (0.46%), turística muy alta 3.56 ha (0.10%), urbana media 553.94 ha (16.33%), urbana alta 1,329.62 ha (39.19%), urbana muy alta 0.19 ha (0.01%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

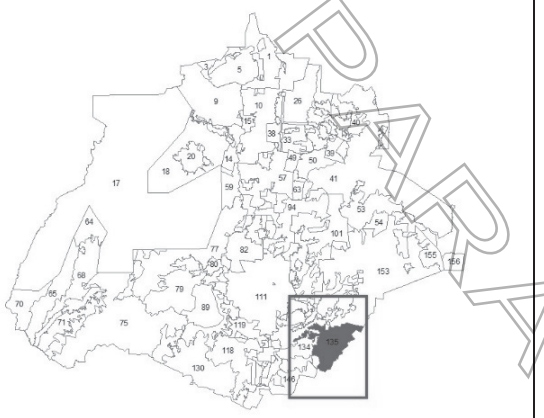
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |

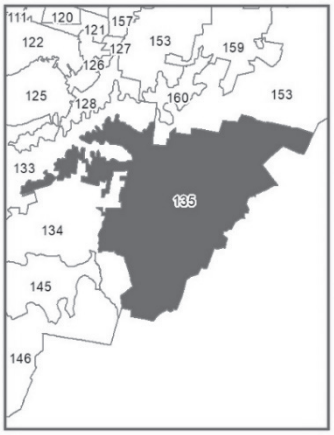
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 135 PRESA SAN BARTOLO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 7,619.27 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 5,289.37 ha (69.42%), pastizal natural 1,083.10 ha (14.22%), cuerpo de agua 387.38 ha (5.08%), agricultura temporal 351.39 ha (4.61%), agroindustrial 160.13 ha (2.10%), zona urbana 116.61 ha (1.53%), matorral crasicaule 110.97 ha (1.46%), pastizal halófilo 96.99 ha (1.27%), bosque de galería 1.77 ha (0.023%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 921.72 ha (12.10%), pastizal halófito 96.66 ha (1.27%), matorral crasicaule 68.40 ha (0.90%).

Vegetación secundaria: Pastizal natural 161.38 ha (2.12%), matorral crasicaule 42.57 ha (0.56%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,953 a 2,024 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 7,531.50 ha (98.85%), 5-10: 63.71 ha (0.84%), 10-15: 17.15 ha (0.23%).

Tipo de suelo de la UGA: Planosol 4,001.65 ha (52.52%), Phaeozems 2,673.86 ha (35.09%), Regosol 491.03 ha (6.44%).

Geología de la UGA: Residual 3,828.38 ha (50.25%), Aluvial 2,631.57 ha (34.54%), Arenisca 856.38 ha (11.24%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Mejorar la productividad y favorecer la sustentabilidad de las más de 5,640.0 ha de áreas agrícolas presentes en esta UGA al mejorar los sistemas de riego, promover el cambio y la rotación de cultivos y en su caso, si hay disponibilidad de agua, permitir su expansión; integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 260.0 ha de terrenos agrícolas. Asegurar la protección de las 291.6 ha de áreas prioritarias para la conservación y de los cuerpos de agua existentes, que representan 387.0 ha de superficie, y de sus áreas inundables, en especial la presa San Bartolo. Permitir el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación y consolidar el desarrollo urbano de las 117.0 ha de uso urbano de las localidades Los Durón y Los Cuervos, asegurando el adecuado manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que se generan y controlando su expansión, en apego a su programa de desarrollo urbano, para asegurar que se respeten las áreas de vegetación natural mejor conservadas. La superficie máxima total de cambios de uso de suelo forestal será de 1,000.0 ha. de las 1,304.0 ha de terrenos forestales existentes. Consolidar las 160.0 ha de superficie agroindustrial existente.

Usos compatibles: Agrícola, pecuario, turismo, conservación, energías alternativas, urbano, materiales pétreos.

Usos incompatibles: Industrial, materiales pétreos, minería.

ARCHIVO PARA CONSULTA

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Los Cuervos (Los Ojos de Agua) y Los Durón.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 69.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 291.56 ha (3.83%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 2,286.03 ha (30%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Río San Pedro, Arroyo El Tulillo. Tanques (El Lucero y El Mocho).

Acuíferos: Valle de Chicalote 7,100.48 ha (93.19%) y Valle de Aguascalientes 518.79 ha (6.81%).

Aptitudes: Agrícola media 3,811.52 ha (50.02%), agrícola alta 2,334.84 ha (30.78%), conservación media 1,040.58 ha (13.66%), conservación alta 6.30 ha (0.08%), conservación muy alta 280.97 ha (3.69%), materiales pétreos media 4,190.74 ha (55%), materiales pétreos alta 2,473.10 ha (32.46%), materiales pétreos muy alta 197.29 ha (2.59%), energías alternativas alta 3,366.30 ha (44.18%), energías alternativas muy alta 3,117.98 ha (40.92%), pecuaria extensiva media 13.38 ha (0.18%), pecuaria extensiva alta 3,096.31 ha (40.64%), pecuaria extensiva muy alta 561.28 ha (7.37%), pecuaria intensiva media 1,117.47 ha (14.67%), pecuaria intensiva alta 899.42 ha (11.80%), pecuaria intensiva muy alta 1,134.62 ha (14.89%), recarga media 2,286.22 ha (30.01%), recarga alta 4,172.90 ha (54.77%), recarga muy alta 6.09 ha (0.08%), turística media 58.64 ha (0.77%), turística alta 2.14 ha (0.03%), urbana media 804.79 ha (10.56%), urbana alta 6,071.26 ha (79.68%), urbana muy alta 86.26 ha (1.13%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus, Taxidea taxus.*

Comentarios: No hay.

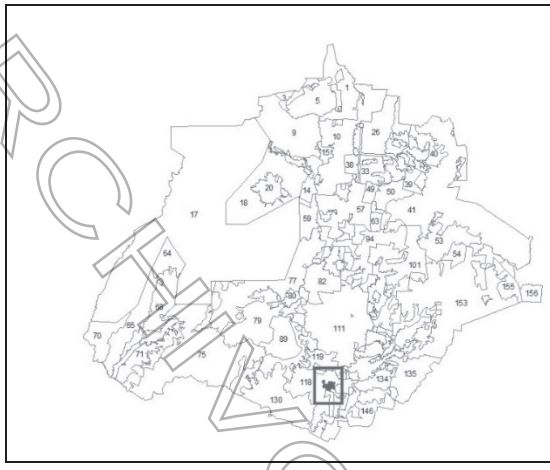
Criterios de regulación ecológica:

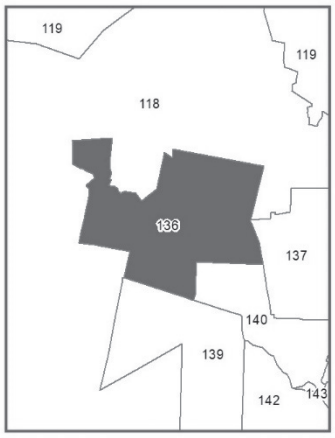
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 136 LAS TROJES**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 484.95 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Pastizal natural 454.35 ha (93.69%), agrícola de riego 25.30 ha (5.22%), cuerpo de agua 5.08 ha (1.05%), zona urbana 0.23 ha (0.05%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 443.01 (91.35%).

Vegetación secundaria: Pastizal natural 11.33 (2.34%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,819 a 1,861 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 343.90 ha (70.91%), 5-10: 122.74 ha (25.31%), 10-15: 17.45 ha (3.60%).

Tipo de suelo de la UGA: Durisol 265.95 ha (54.84%), Planosol 154.95 ha (31.95%), Technosol 59.16 ha (12.20%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 481.34 ha (99.26%), Aluvial 3.61 ha (0.74%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 47.33 ha (9.76%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 3.64 ha (0.75%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Palo Seco y Tanque Las Pedrosas.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 484.95 ha (100%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Evitar los cambios de uso de suelo forestal para conservar las 454.3 ha de vegetación forestal de pastizal natural, para favorecer la conservación de 47.3 ha de áreas prioritarias para la conservación, aledañas al sitio RAMSAR y la conservación de la rana de madriguera (*Smilisca dentata*). Impulsar la restauración ecológica de las 25.5 ha de terrenos agrícolas existentes.

Usos compatibles: Conservación, pecuario, turismo.

Usos incompatibles: Industrial, materiales pétreos, minería, agrícola, energías alternativas, urbano.

Aptitudes: Agrícola media 377.94 ha (77.93%), agrícola alta 25.15 ha (5.19%), conservación media 397.34 ha (81.93%), conservación alta 37.02 ha (7.63%), conservación muy alta 10.13 ha (2.09%), materiales pétreos media 430.30 ha (88.78%), materiales pétreos alta 24.32 ha (5.01%), energías alternativas alta 398.22 ha (82.12%), pecuaria extensiva alta 29.88 ha (6.16%), pecuaria extensiva muy alta 454.21 ha (93.66%), pecuaria intensiva media 219.57 ha (45.28%), pecuaria intensiva alta 51.10 ha (10.54%), pecuaria intensiva muy alta 180.14 ha (37.15%), recarga media 3.04 ha (0.63%), turística media 45.66 ha (9.41%), urbana media 36.87 ha (7.60%), urbana alta 435.57 ha (89.82%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

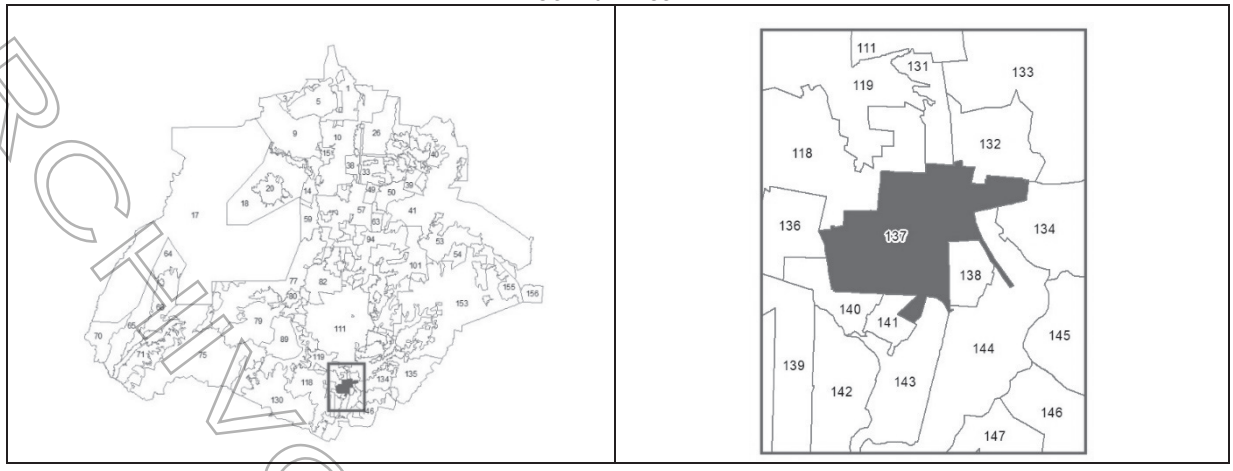
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 137 NISSAN**




**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 1,145.41 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 633.90 ha (55.34%), agrícola de riego 378.26 ha (33.02%), agrícola de temporal 92.03 ha (8.03%), pastizal natural 38.31 ha (3.34%), cuerpo de agua 2.91 ha (0.25%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 0.40 (0.04%).

Vegetación secundaria: Pastizal natural 37.90 ha (3.31%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,856 a 1,930 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 1,124.37 ha (98.16%), 5-10: 20.28 ha (1.77%), 10-15: 0.76 ha (0.07%).

Tipo de suelo de la UGA: Phaeozems 516.24 ha (45.07%), Technosol 446.92 ha (39.02%), Fluvisol 109.11 ha (9.53%).

Geología de la UGA: Residual 899.59 ha (78.54%), Arenisca 224.65 ha (19.61%), Arenisca-Conglomerado 15.71 (1.37%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 65, carretera federal 45 y boulevard aeropuerto.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: No hay.

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 1,145.41 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar las áreas industriales y urbanas existentes y que ocupan actualmente 633.0 ha de superficie y permitir su desarrollo sobre terrenos agrícolas, que ocupan 470.2 ha. Asegurar el manejo adecuado de los residuos sólidos, las aguas residuales y las emisiones a la atmósfera derivadas de estas actividades, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a industrial, turismo y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 38.0 ha.

Usos compatibles: Industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario, urbano.

Aptitudes: Agrícola media 271.54 ha (23.71%), agrícola alta 441.30 ha (38.53%), conservación media 0.30 ha (0.03%), industrial alta 622 ha (54.30%), materiales pétreos media 53 ha (4.63%), materiales pétreos alta 114.71 ha (10.01%), energías alternativas alta 332.24 ha (29.01%), energías alternativas muy alta 522.93 ha (45.65%), pecuaria extensiva media 6.82 ha (0.60%), pecuaria extensiva alta 132.77 ha (11.59%), pecuaria extensiva muy alta 1.27 ha (0.11%), pecuaria intensiva media 206 ha (17.98%), pecuaria intensiva alta 364.92 ha (31.86%), pecuaria intensiva muy alta 39.25 ha (7.79%), recarga media 39.54 ha (3.45%), recarga alta 865.52 ha (75.56%), turística media 19.54 ha (1.71%), turística alta 0.40 ha (0.04%), turística muy alta 14.67 ha (1.28%), urbana media 141.37 ha (12.34%), urbana alta 997.06 ha (87.05%) urbana muy alta 5.23 ha (0.46%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

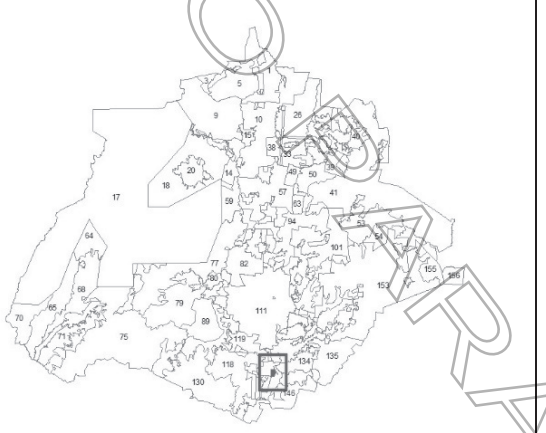
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |

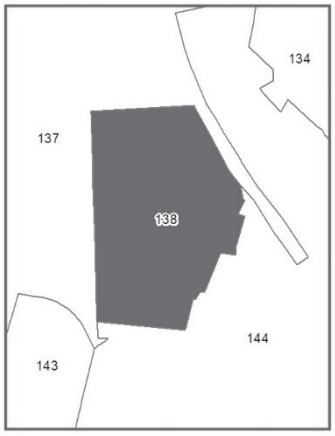
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 138 PEÑUELAS (EL CIENEGAL)**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 165.81 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 163.34 ha (98.51%), agrícola de riego 2.47 ha (1.49%).

*Grado de conservación de la vegetación*

No hay. vegetación natural en condición primaria ni secundaria en fase arbórea.

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,859 a 1,883 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 165.42 ha (99.77%), 5-10: 0.39 ha (0.23%).

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 160.73 ha (96.94%), Fluvisol 5.07 ha (3.06%).

Geología de la UGA: Arenisca 144.13 ha (89.63%), Aluvial 15.87 ha (9.57%), Residual 5.81 ha (3.50%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Peñuelas (El Cienegal).

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 0.59 ha (0.35%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 163.3 ha de la localidad Peñuelas-El Cienegal, pero sin que se den cambios de uso de suelo forestal y se asegure controlar su expansión, pudiendo crecer sobre las 2.5 ha de terrenos agrícolas, en apego a su programa de desarrollo urbano; mejorar el manejo de las aguas residuales y residuos sólidos que genera esta localidad; conservar el cauce y la zona inundable del arroyo El Xoconoxtle.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 2.47 ha (1.49%), conservación muy alta 0.59 ha (0.35%), industrial alta 1.35 ha (0.82%), materiales pétreos media 89.75 ha (54.13%), materiales pétreos alta 7.29 ha (4.39%), energías alternativas muy alta 86.52 ha (52.18%), pecuaria extensiva alta 0.07 ha (0.04%), recarga media 15.87 ha (9.57%), recarga alta 5.81 ha (3.50%), turística media 5.56 ha (3.36%), turística alta 2.33 ha (1.41%), turística muy alta 3.94 ha (2.38%), urbana media 0.04 ha (0.02%), urbana alta 0.21 ha (0.13%) urbana muy alta 165.56 ha (99.85%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Crotalus atrox, Cryptotis parva.*

Comentarios: No hay.

ARCHIVO PARA CONSULTA

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 0.58 ha (0.35%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo El Xoconoxtle. Otros cuerpos de agua (El Cienegal).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 165.81 ha (100%).

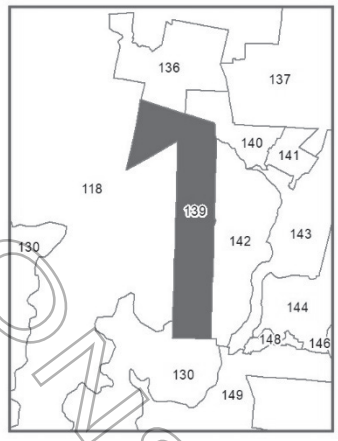
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 139 AEROPUERTO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 718.54 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Pastizal natural 355.43 ha (49.47%), infraestructura 194.34 ha (27.05%), zona urbana 97.65 ha (13.59%), agricola de riego 29.69 ha (4.13%), pastizal halofilo 21.03 ha (2.93%), cuerpo de agua 12.06 ha (1.68%), bosque de mezquite 8.34 ha (1.16%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal halófito 21.03 ha (2.93%), pastizal natural 9.70 ha (1.35%), bosque de mezquite 8.34 ha (1.16%).

Vegetación secundaria: Pastizal natural 345.73 ha (48.11%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,834 a 1,861 msnm.

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar los usos industriales y de servicios (comunicaciones) que se dan en esta UGA y que cubren 194.3 ha de superficie, pudiendo ampliarse sobre terrenos agrícolas, los cuales abarcan 29.7 ha de superficie. Conservar las 12.5 ha existentes de áreas prioritarias para la conservación. Podrá haber cambios de uso de suelo forestal a urbano (no habitacional), industrial, turismo y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 300.0 ha de las 384.8 ha de terrenos forestales existentes y consolidar el desarrollo urbano de las 97.6 ha de asentamientos humanos.

Usos compatibles: Urbano (no habitacional), industrial, turismo, conservación, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario, agrícola.

ARCHIVO PARA CONSULTA

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 706.87 ha (98.38%), 5-10: 10.66 ha (1.48%), 10-15: 1.01 ha (0.14%).

Tipo de suelo de la UGA: Planosol 469.49 ha (65.34%), Technosol 232.70 ha (32.38%), Durisol 16.28 ha (2.27%).

Geología de la UGA: Arenisca 638.88 ha (88.91%), Arenisca-Conglomerado 58.98 ha (8.21%), Residual 20.68 ha (2.88%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Boulevard Aeropuerto-El Taray.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 12.46 ha (1.73%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 12.46 ha (1.73%).

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 718.54 ha (100%).

Aptitudes: Agrícola media 161.66 ha (22.50%), agrícola alta 20.77 ha (2.89%), conservación media 38.76 ha (5.39%), conservación muy alta 13.23 ha (1.84%), industrial alta 113.08 ha (15.74%), materiales pétreos media 619.00 ha (86.15%), materiales pétreos alta 28.07 ha (3.91%), energías alternativas alta 611.02 ha (85.04%), pecuaria extensiva alta 536.25 ha (74.63%), pecuaria extensiva muy alta 12.42 ha (1.73%), pecuaria intensiva media 8.34 ha (1.16%), pecuaria intensiva alta 194.02 ha (27.00%), pecuaria intensiva muy alta 17.19 ha (2.39%), recarga media 8.34 ha (1.16%), recarga alta 20.68 ha (2.88%), turística media 0.31 ha (0.04%), turística alta 14.97 ha (2.08%), turística muy alta 19.62 ha (2.73%), urbana media 89.98 ha (12.52%), urbana alta 477.52 ha (66.46%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Holbrookia approximans, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

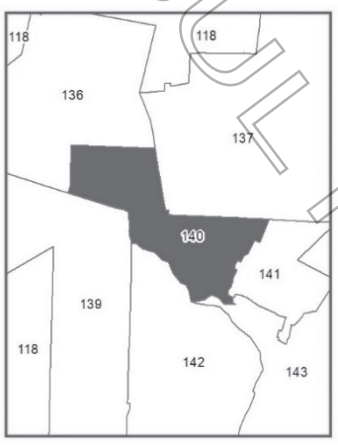
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 140 RAMSAR EL JAGÜEY**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 217.22 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Pastizal natural 113.78 ha (52.38%), agrícola de riego 60.40 ha (27.81%), cuerpo de agua 42.34 ha (19.49%), zona urbana 0.70 ha (0.32%).

Vegetación secundaria: Pastizal natural 33.76 ha (15.54%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 80.02 ha (36.84%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,849 a 1,870 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 207.37 ha (95.46%), 5-10: 9.85 ha (4.54%).

Tipo de suelo de la UGA: Phaeozems 96.78 ha (44.55%), Planosol 52.50 ha (24.17%), Durisol 50.39 ha (23.20%).

Geología de la UGA: Residual 147.31 ha (67.81%), Arenisca-Conglomerado 47.87 ha (22.03%), Arenisca 22.05 ha (10.15%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Boulevard Aeropuerto-El Taray.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 129.75 ha (59.73%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 54.39 ha (25.04%).

*Otros*

Cuerpos de agua: El Jagüey.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 217.22 ha (100%).

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Evitar los cambios de uso de suelo forestal para consolidar la protección especial que tiene esta área inundable (humedal) de importancia internacional (sitio RAMSAR); conservar las 156.0 ha de terrenos forestales y cuerpos de agua identificadas como áreas prioritarias para la conservación. Fomentar la restauración ecológica de 60.4 ha de terrenos agrícolas que existen en esta UGA.

Usos compatibles: Conservación, turismo.

Usos incompatibles: Industrial, materiales pétreos, minería, agrícola, energías alternativas, urbano, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 141.13 ha (64.97%), agrícola alta 60.40 ha (27.81%), conservación media 11.22 ha (5.16%), conservación alta 67.36 ha (31.01%), conservación muy alta 37.85 ha (17.42%), industrial alta 0.12 ha (0.06%), materiales pétreos media 53.84 ha (24.79%), materiales pétreos alta 13.80 ha (6.35%), energías alternativas alta 128.89 ha (59.33%), pecuaria extensiva alta 95.34 ha (43.89%), pecuaria extensiva muy alta 53.33 ha (24.55%), pecuaria intensiva alta 129.96 ha (59.83%), recarga alta 147.31 ha (67.81%), turística media 65.25 ha (30.04%), turística alta 3.97 ha (1.83%), turística muy alta 0.51 ha (0.23%), urbana media 12.30 ha (5.66%), urbana alta 204.92 ha (94.33%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: Incluye el único sitio RAMSAR existente en el estado.

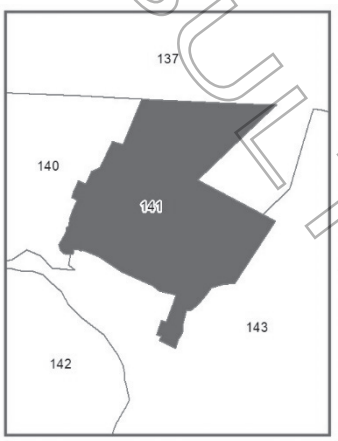
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 141 EL REFUGIO Y BUENAVISTA DE PEÑUELAS**






ARCHIVO DE CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 117.91 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 84.51 ha (71.68%), pastizal natural 27.79 ha (23.15%), agrícola de riego 5.51 ha (4.67%), cuerpo de agua 0.53 ha (0.45%), bosque de mezquite 0.06 ha (0.05%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Bosque de mezquite 0.06 ha (0.05%).

Vegetación secundaria: Pastizal natural 27.29 ha (23.15%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,850 a 1,880 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 114.87 ha (97.42%), 5-10: 3.04 ha (2.58%).

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 85.12 ha (72.19%), Fluvisol 24.60 ha (20.87%), Planosol 4.51 ha (3.83%).

Geología de la UGA: Arenisca 116.67 ha (98.95%), Residual 1.24 ha (1.05%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Buenavista de Peñuelas y Refugio de Peñuelas.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 1.89 ha (1.60%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 0.06 ha (0.05%).

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 117.91 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 84.5 ha de las localidades El Refugio y Buenavista de Peñuelas, controlando su expansión urbana sobre los terrenos agrícolas existentes y que cubren 5.5 ha de superficie, en apego a su programa de desarrollo urbano y mejorar el manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos que generan. Se deberá evitar alterar el patrón de escurrimientos fluviales para no alterar el sitio RAMSAR y en caso de haber cambios de uso de suelo forestal, estos no podrán ser de más de 17.0 ha de las 27.4 ha de terrenos forestales existentes.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, agrícola, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 29.28 ha (24.83%), agrícola alta 5.51 ha (4.67%), conservación media 0.04 ha (0.04%), conservación muy alta 0.85 ha (0.72%), materiales pétreos media 80.29 ha (68.10%), materiales pétreos alta 9.46 ha (8.02%), energías alternativas muy alta 2.88 ha (2.45%), pecuaria extensiva alta 27.37 ha (23.21%), pecuaria extensiva muy alta 0.02 ha (0.01%), recarga media 0.05 ha (0.04%), recarga alta 1.24 ha (1.05%), urbana media 0.71 ha (0.60%), urbana alta 12.92 ha (10.96%), urbana muy alta 104.28 ha (88.44%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

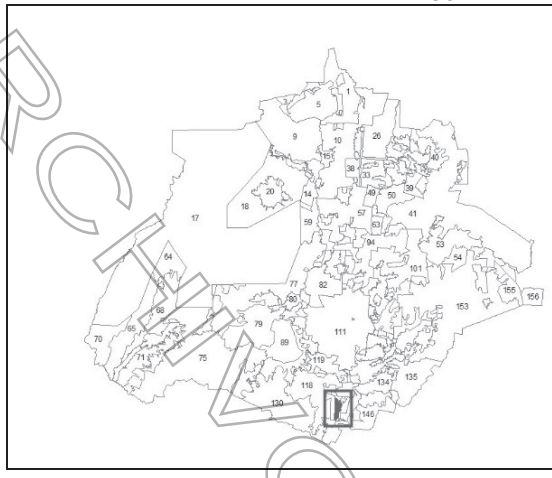
Criterios de regulación ecológica:

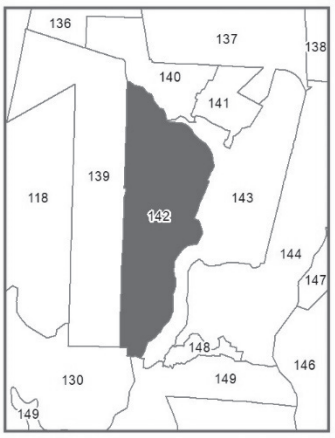
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 142 EX HACIENDA DE BUENAVISTA**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 604.82 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 484.13 ha (80.04%), pastizal natural 91.41 ha (15.11%), cuerpo de agua 17.69 ha (2.92%), zona urbana 11.07 ha (1.83%), infraestructura 0.53 ha (0.09%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 49.45 ha (9.83%).

Vegetación secundaria: Pastizal natural 31.96 ha (5.28%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,827 a 1,870 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 604.58 ha (99.96%), 5-10: 0.24 ha (0.04%).

Tipo de suelo de la UGA: Planosol 486.51 ha (80.44%), Fluvisol 84.03 ha (13.89%), Phaeozems 12.73 h (2.11%).

Geología de la UGA: Arenisca 460.72 ha (76.17%), Residual 144.10 ha (23.83%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: El Cedazo (Cedazo de San Antonio).

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: Parque Recreativo Fly's y Hacienda El Refugio de Peñuelas.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 1.98 ha (0.33%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 1.78 ha (0.33%).

*Otros*

Cuerpos de agua: San Rafael.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 604.82 ha (100%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Conservar y optimizar las actividades agrícolas que se desarrollan en 484.0 ha de superficie de esta UGA, mediante el fomento e impulso de técnicas, tecnologías y cultivos que permitan optimizar y reducir el consumo de agua. Consolidar las 11.1 ha del área urbana de la localidad el Cedazo de San Antonio, en apego a su programa de desarrollo urbano, sin permitir su expansión y asegurando el adecuando manejo de residuos y de aguas residuales. En esta UGA, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a turismo, agrícola, pecuario y/o urbano, en una superficie máxima de 60.0 ha de las 91.4 ha de terrenos forestales existentes.

Usos compatibles: Conservación, turismo, agrícola, pecuario, urbano.

Usos incompatibles: Industrial, materiales pétreos, minería, energías alternativas.

Aptitudes: Agrícola media 214.34 ha (35.44%), agrícola alta 361.67 ha (59.80%), conservación media 59.45 ha (9.83%), conservación muy alta 3.31 ha (0.55%), materiales pétreos media 102.10 ha (16.88%), materiales pétreos alta 353.60 ha (58.46%), materiales pétreos muy alta 2.94 ha (0.49%), energías alternativas alta 500.77 ha (82.80%), energías alternativas muy alta 31.49 ha (5.21%), pecuaria extensiva media 1.09 ha (018%), pecuaria extensiva alta 111.08 ha (18.37%), pecuaria extensiva muy alta 7.20 ha (1.19%), pecuaria intensiva media 86.13 ha (14.24%), pecuaria intensiva alta 101.03 ha (16.70%), recarga media 18.46 ha (3.05%), recarga alta 125.64 ha (20.77%), turística alta 50.71 ha (8.38%), urbana media 312.41 ha (51.65%), urbana alta 261.96 ha (43.31%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

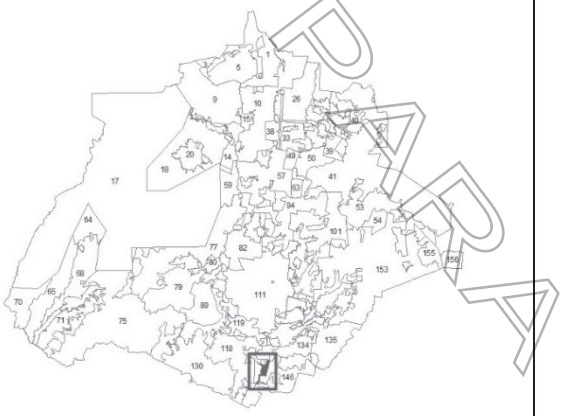
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |

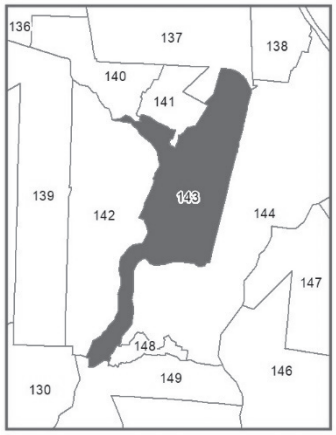
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 143 PEÑUELAS**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 570.99 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Bosque de mezquite 215.21 ha (37.69%), pastizal natural 158.98 ha (27.84%), agrícola de riego 138.33 h (24.23%), cuerpo de agua 49.27 ha (8.63%), zona urbana 9.21 ha (1.61%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 144.63 ha (25.33%), bosque de mezquite 127.79 ha (22.38%).

Vegetación secundaria: Bosque de mezquite 87.41 ha (2.31%), pastizal natural 14.35 (2.51%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,821 a 1,868 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 533.24 ha (93.39%), 5-10: 29.05 ha (5.09%), 10-15: 8.28 ha (1.45%).

Tipo de suelo de la UGA: Fluvisol 450.58 ha (78.91%), Planosol 65.90 ha (11.54%), Regosol 47.30 ha (8.28%).

Geología de la UGA: Arenisca 351.43 ha (61.55%), Aluvial 218.93 ha (38.34%), Residual 0.64 ha (0.11%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: San Antonio de Peñuelas.

Vías de comunicación existentes: Carretera federal 45.

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

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.

Usos compatibles: Conservación, turismo, urbano.

Usos incompatibles: Industrial, materiales pétreos, minería, agrícola y pecuario alternativas energías.

Aptitudes: Agrícola media 238.12 ha (41.70%), agrícola alta 61.31 ha (10.74%), conservación media 112.51 ha (19.70%), conservación alta 232.92 ha (40.79%), conservación muy alta 63.45 ha (11.11%), materiales pétreos media 198.56 ha (34.78%), materiales pétreos alta 243.09 ha (42.57%), materiales pétreos muy alta 18.07 ha (3.17%), energías alternativas alta 39.41 ha (6.90%), energías alternativas muy

ARCHIVO PARA CONSULTA

Sitios turísticos: Hacienda de Peñuelas y Templo de la Purísima Concepción.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 312.85 ha (54.79%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 447.65 ha (78.40%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (El Xoconostle, Casas del Cerro y La Pileta).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 571 ha (100%).

alta 324.04 ha (56.75%), pecuaria extensiva alta 260.73 ha (45.66%), pecuaria extensiva muy alta 210.17 ha (36.81%), pecuaria intensiva media 0.92 ha (0.16%), pecuaria intensiva alta 75.75 ha (13.27%), pecuaria intensiva muy alta 0.53 ha (0.09%), recarga media 241.46 ha (42.29%), recarga alta 18.33 ha (3.21%), recarga muy alta 85.55 ha (14.98%), turística media 226.08 ha (39.59%), turística alta 2.81 ha (0.49%), turística muy alta 18.06 ha (3.16%), urbana media 150.01 ha (26.27%), urbana alta 399.70 ha (70%), urbana muy alta 1.95 ha (0.34%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

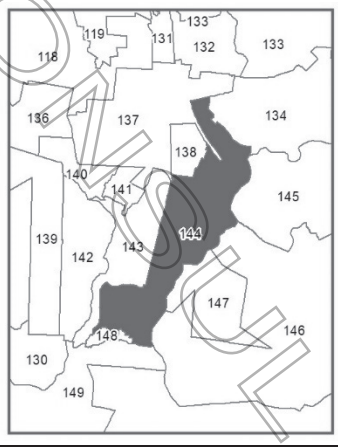
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 144 EL HUIZACHE**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 1,281.50 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Agrícola de riego 841.27 ha (65.65%), agrícola de temporal 254.20 ha (19.84%), matorral crasicaule 60.95 ha (4.76%), bosque de mezquite 51.02 ha (3.98%), pastizal natural 49.13 ha (3.83%), zona urbana 15.20 ha (1.19%), agroindustria 9.73 ha (0.76%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar las actividades agrícolas realizadas en 1,095.0 ha, fomentando la implementación de técnicas, tecnologías y cultivos que permitan optimizar el uso del agua para reducir su consumo e integrar a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 42.0 ha de terrenos agrícolas. Favorecer el desarrollo

ARCHIVO PARA CONSULTA

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 5.44 ha (0.42%), bosque de mezquite 5.33 ha (0.42%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 55.51 ha (4.33%), pastizal natural 49.13 ha (3.83%), bosque de mezquite 45.69 ha (3.57%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,829 a 1,904 mshm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 1,176.53 ha (91.81%), 5-10: 101.16 ha (7.89%), 10-15: 3.34 ha (0.26%).

Tipo de suelo de la UGA: Fluvisol 975.98 (76.16%), Regosol 144.58 (11.28%), Phaeozems 94.79 ha (7.40%).

Geología de la UGA: Arenisca 951.05 ha (74.21%), Aluvial 312.47 ha (24.38%), Residual 17.99 ha (1.40%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera federal 45.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 21.47 ha (1.68%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 423.44 ha (33.04%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (El Xoconoxtle, Los Lavaderos, Casas de Cerro y La Pileta).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 1,281.50 ha (100%).

industrial, comercial y de servicios en la franja que queda entre la carretera 45 y la vía del tren y permitir la ampliación-consolidación de la infraestructura y/o vías de comunicación existentes, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal, en una superficie máxima de 120.0 ha de las 161.0 ha de terrenos forestales existentes, para asegurar conservar las 21.5 ha de áreas prioritarias para la conservación identificadas en esta UGA. Consolidar las 16.0 ha de áreas de uso urbano y asegurar una gestión adecuada de residuos, de aguas residuales y de emisiones a la atmósfera.

Usos compatibles: Agrícola, pecuario, turismo, conservación, energías alternativas, urbano, industrial.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos.

Aptitudes: Agrícola media 840.79 ha (65.61%), agrícola alta 274.29 ha (21.40%), conservación media 38.17 ha (2.98%), conservación alta 3.30 ha (0.26%), conservación muy alta 28.94 ha (2.26%), materiales pétreos media 278.89 ha (21.76%), materiales pétreos alta 834.55 ha (65.12%), materiales pétreos muy alta 104.86 ha (8.18%), energías alternativas muy alta 862.95 ha (67.34%), pecuaria extensiva media 16.57 ha (1.29%), pecuaria extensiva alta 188.56 ha (14.71%), pecuaria extensiva muy alta 17.80 ha (1.39%), pecuaria intensiva media 225.14 ha (17.57%), pecuaria intensiva alta 43.11 ha (3.36%), pecuaria intensiva muy alta 15.88 ha (1.24%), recarga media 337.48 ha (26.33%), recarga alta 31.90 ha (2.49%), turística media 6.05 ha (0.47%), urbana media 372.64 ha (29.08%), urbana alta 507.50 ha (39.60%), urbana muy alta 9.24 ha (0.72%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

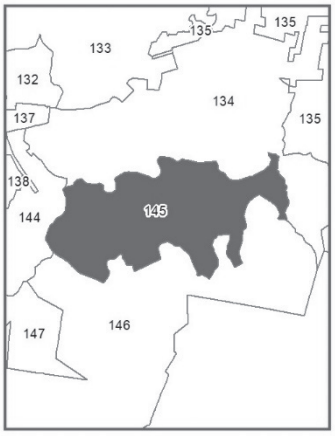
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 145 CERRO GRANDE**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 1,877.20 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 905.24 ha (48.22%), pastizal natural 899.88 ha (47.94%), temporal 39.84 ha (2.12%), cuerpo de agua 15.82 ha (0.84%), área desprovista de vegetación 10.48 ha (0.56%), bosque de mezquite 5.34 ha (0.28%), infraestructura 0.58 ha (0.03%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 740.34 ha (39.44%), matorral crasicaule 266.05 ha (14.17%), bosque de mezquite 2.03 ha (0.11%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 639.19 (34.05%), pastizal natural 159.55 ha (8.50%), bosque de mezquite 3.31 ha (0.18%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,874 a 2,045 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 771.30 ha (41.09%), 5-10: 765.57 ha (40.78%), 10-15: 222.21 ha (11.84%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 1,734.51 ha (92.40%), Cambisol 87.09 ha (4.64%), Planosol 32.40 ha (1.73%).

Geología de la UGA: Arenisca 1,847.43 ha (98.41%), Riolita 28.83 ha (1.54%), Arenisca-Conglomerado 0.67 ha (0.04%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 47.21 ha (2.51%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 33.29 ha (1.77%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (El Tepozan, Los Pirules Los Pastores y El Chipinque).

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 1,871.56 ha (99.70%), Valle de Chicalote 5.63 (0.30%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Conservar las 1,510.0 ha de terrenos forestales existentes, compuestas principalmente de matorral crasicaule y pastizal natural y dentro de las que hay 47.2 ha de áreas prioritarias para la conservación; favorecer su aprovechamiento pecuario sustentable, cuidando respetar las capacidades de carga de estos ecosistemas y promover obras y actividades de conservación de suelos. Permitir el desarrollo de actividades pecuarias intensivas y proyectos turísticos de bajo impacto, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal, en una superficie máxima de 300.0 ha, pero asegurando la conservación del cauce y zona inundable de los arroyos existentes. Consolidar las actividades agrícolas en las 39.8 ha de agricultura de temporal existentes y la restauración ecológica o agrícola de 10.5 ha de terrenos desprovistos de vegetación.

Usos compatibles: Pecuario, agrícola, turismo, conservación.

Usos incompatibles: Minería, energías alternativas, materiales pétreos, industrial, urbano.

Aptitudes: Agrícola media 39.84 ha (2.12%), conservación media 748.92 ha (39.90%), conservación alta 237.81 ha (12.67%), conservación muy alta 46.13 ha (2.46%), materiales pétreos media 367.84 ha (19.60%), materiales pétreos alta 5.70 ha (0.30%), energías alternativas alta 0.35 ha (0.02%), energías alternativas muy alta 539.50 ha (28.74%), pecuaria extensiva media 2.11 ha (0.11%), pecuaria extensiva alta 790.79 ha (42.13%), pecuaria extensiva muy alta 973.07 ha (51.84%), pecuaria intensiva media 7.17 ha (0.38%), recarga media 2.26 ha (0.12%), recarga alta 1,525.54 (81.27%), turística media 23.09 ha (1.23%), urbana media 2.19 ha (0.12%), urbana alta 15.71 ha (0.84%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

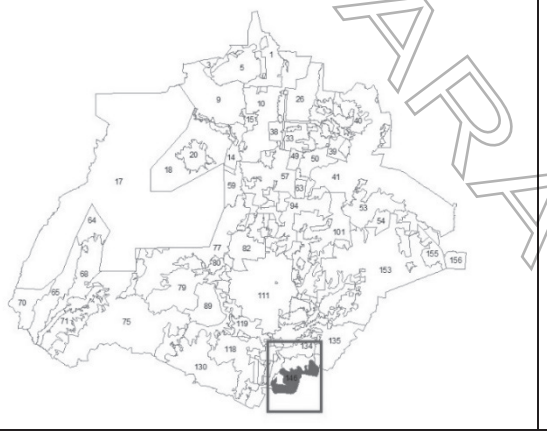
Criterios de regulación ecológica:

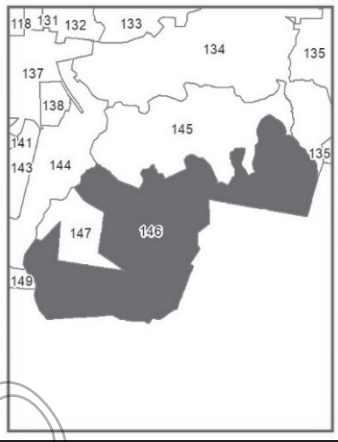
ARCHIVO PARA CONSULTA

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 146 LOS GALLOS**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 3,756.65 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 1,913.53 ha (50.94%), pastizal natural 725.01 ha (19.30%), bosque de encino 737.47 ha (19.63%), agricultura temporal 238.82 ha (6.36%), bosque de mezquite 87.95 ha (2.34%), area desproviste de vegetación 42.93 ha (1.43%), cuerpo de agua 10.85 ha (0.29%), agricultura de riego 0.08 ha (0.002%), infraestructura 0.004 ha (0.0001%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 722.08 ha (19.22%), matorral crasicaule 702.03 ha (18.69%), bosque de encino 209.63 ha (5.58%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 1211.51 ha (32.25%), bosque de encino 527.84 ha (14.05%), bosque de mezquite 18.40 (0.49%), pastizal natural 2.94 ha (0.08%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,868 a 2,342 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 1,022.82 ha (27.23%), 5-10: 1359.06 ha (36.18%), 10-15: 623.44 ha (16.60%).

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Evitar cambios de uso de suelo forestal para conservar y mejorar las 3,463.9 ha de terrenos forestales existentes, de los cuales 2,546.5 ha son áreas prioritarias para la conservación, al promover la creación de un área natural protegida para buscar recuperar la cobertura de bosque de encino y restaurar las zonas degradadas por el aprovechamiento de materiales pétreos, las cuales abarcan 43.0 ha de superficie. Así mismo, restaurar ecológica y/o agrológicamente, 238.9 ha de terrenos agrícolas existentes.

Usos compatibles: Conservación, turismo, pecuario.

Usos incompatibles: Industrial, materiales pétreos, minería, agrícola, energías alternativas, urbano.

Aptitudes: Agrícola media 271.77 ha (7.23%), conservación media 1,362.47 ha (36.27%), conservación alta 703.30 ha (18.72%), conservación muy alta 506.01 ha (13.47%), materiales pétreos media 1,029.11 ha (27.39%), materiales pétreos alta 110.33 ha (2.94%), materiales pétreos muy alta 2.18 (0.06%), energías alternativas alta 63.75 ha (1.70%), energías alternativas muy alta 207.54 ha (5.52%), pecuaria extensiva media 155.55 ha (4.14%), pecuaria extensiva alta

ARCHIVO PARA CONSULTA

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 2,473.06 ha -65.83%), Cambisol 746.33 ha (19.87%), Leptosol 358.86 ha (9.55%).

Geología de la UGA: Arenisca 1,891.23 ha (50.34%), Riolita 1,785.16 ha (47.52%), Residual 80.26 ha (2.14%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: Cerro Los Gallos.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 2,546.53 ha (67.79%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 57.80 ha (1.54%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (La Difunta, Los Estañeros, Los Amoles y El Tepozan). Presa El Tecuancillo.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 3,506.59 ha (93.34%), Valle de Chicalote 250.06 (6.66%).

1,724.34 ha (45.90%), pecuaria extensiva muy alta 1,363.49 ha (36.30%), recarga media 130.09 ha (3.46%), recarga alta 15.15 (0.40%), turística media 655.68 ha (17.45%), turística alta 141.32 (3.76%), turística muy alta 375.63 ha (10.00%), urbana media 17.61 ha (0.47%), urbana alta 31.03 ha (0.83%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

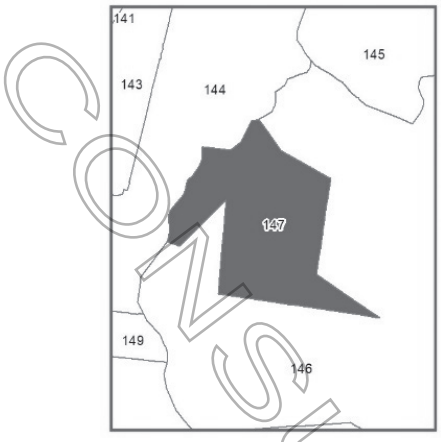
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 147 ANP EL TECOLOTE**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 513.41 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 478.97 ha (93.29%), bosque de mezquite 17.82 ha (3.47%), área desprovista de vegetación 15.73 ha (3.06%), bosque de encino 0.67 ha (0.13%), agricultura temporal 0.22 ha (0.04%),

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 244.16 ha (47.56%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 234.81 ha (45.74%), bosque de mezquite 17.82 ha (3.47%), bosque de encino 0.67 ha (0.13%).

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Evitar cambios de uso de suelo forestal para conservar las 497.4 ha de terrenos forestales existentes y favorecer la conservación de la biodiversidad y los servicios ambientales que proporciona esta área natural protegida estatal y restaurar las 15.9 ha de terrenos desprovistos de vegetación y agrícolas que existen en esta UGA.

Usos compatibles: Conservación, turismo.

Usos incompatibles: Industrial, materiales pétreos, minería, agrícola, energías alternativas, urbano, pecuario.

ARCHIVO PARA CONSULTA

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,869 a 1,996 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 123.40 ha (24.03%), 5-10: 244.84 ha (47.69%), 10-15: 107.14 ha (20.87%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 457.89 ha (89.19%), Cambisol 55.28 ha (10.77%), Fluvisol 0.24 ha (0.05%).

Geología de la UGA: Arenisca 491.80 ha (95.79%), Riolita 21.61 ha (4.21%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: No hay.

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 0.24 ha (0.05%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Casas del Cerro.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 513.41 ha (100%).

Aptitudes: Agrícola media 0.22 ha (0.04%), agrícola alta 1.88 ha (4.15%), conservación media 234.73 ha (45.72%), conservación alta 8.78 ha (1.71%), conservación muy alta 236.19 ha (46.00%), materiales pétreos media 120.33 ha (23.44%), materiales pétreos alta 0.07 ha (0.01%), pecuaria extensiva media 3.33 ha (0.65%), pecuaria extensiva alta 158.19 ha (30.81%), pecuaria extensiva muy alta 351.89 ha (68.54%), pecuaria intensiva media 3.82 ha (0.74%), urbana media 8.63 ha (1.68%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

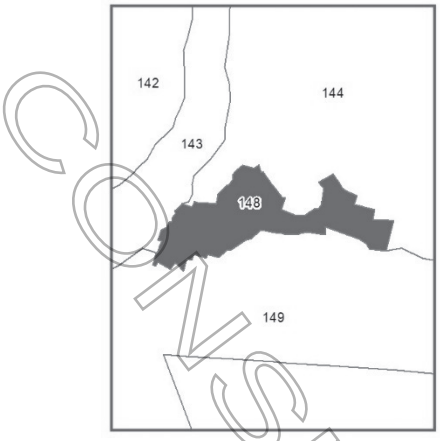
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 148 SAN ANTONIO DE PEÑUELAS**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 45.23 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 43.35 ha (95.85%), riego 1.88 ha (4.15%).

*Grado de conservación de la vegetación*

No hay. vegetación natural en condición primaria ni secundaria en fase arbórea.

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,827 a 1,851 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 42.57 ha (94.11%), 5-10: 2.28 ha (5.05%), 10-15: 0.38 ha (0.84%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar el desarrollo urbano de las 43.3 ha de la localidad San Antonio de Peñuelas, en apego a su programa de desarrollo urbano para controlar su expansión y diseño urbano, evitando cambio de uso de suelo forestal y permitiendo su crecimiento sobre las 1.9 ha de terrenos agrícolas existentes; asegurar que se conserven e integren como áreas verdes públicas, el cauce y la zona inundable del arroyo ahí presente. Asegurar el adecuado manejo de las aguas residuales y los residuos sólidos que se generan en esta localidad.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, energías alternativas.

ARCHIVO PARA CONSULTA

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 41.00 ha (90.65%), Fluvisol 4.23 ha (9.35%).

Geología de la UGA: Arenisca 10.56 ha (23.36%), Aluvial 34.67 ha (76.64%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: San Antonio de Peñuelas.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: No hay.

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 45.23 ha (100%).

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, agrícola, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 2.88 ha (6.37%), agrícola alta 1.88 ha (4.15%), conservación muy alta 1.27 ha (2.81%), materiales pétreos media 17.11 ha (37.82%), materiales pétreos alta 25.89 ha (57.23%), materiales pétreos muy alta 0.94 (2.09%), energías alternativas muy alta 8.97 ha (19.83%), pecuaria extensiva alta 1.93 ha (4.28%), pecuaria intensiva media 1.66 ha (3.67%), pecuaria intensiva alta 5.24 ha (11.59%), pecuaria intensiva muy alta 3.74 ha (8.27%), recarga media 34.67 ha (76.64%), urbana alta 2.86 ha (6.33%), urbana muy alta 42.37 ha (93.67%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Arizona elegans, Crotalus atrox, Cryptotis parva.*

Comentarios: No hay.

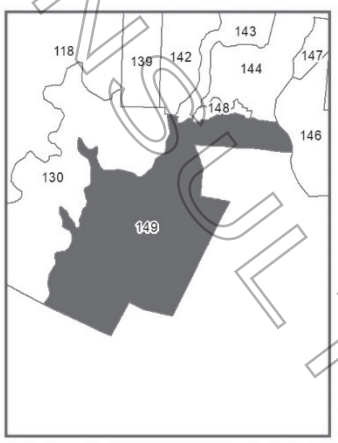
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 149 SAN ISIDRO**






APROBADO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: Aguascalientes.

Superficie: 1,649.78 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Riego 1,013.19 ha (61.41%), pastizal natural 407.34 ha (24.69%), temporal 101.65 ha (6.16%), agroindustrial 52.54 ha (3.18%), zona urbana 29.36 ha (1.78%), cuerpo de agua 16.49 ha (0.10%), bosque de junipero 15.86 ha (0.96%), matorral crasicaule 6.80 ha (0.41%), pastizal cultivado 6.56 ha (0.40%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 407.34 ha (24.69%), matorral crasicaule 4.99 ha (0.30%).

Vegetación secundaria: Bosque de junípero 15.86 ha (0.96%), matorral crasicaule 1.81 (0.11%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,797 a 1,884 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 1,560.52 ha (94.59%), 5-10: 80.12 ha (4.86%), 10-15: 7.64 ha (0.46%).

Tipo de suelo de la UGA: Fluvisol 1,393.18 ha (84.45%), Regosol 67.44 ha (4.09%), Planosol 169.39 ha (10.27%).

Geología de la UGA: Arenisca 1,067.13 ha (64.68%), Aluvial 582.65 ha (35.32%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera federal 45.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: No hay.

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 1,376.45 ha (83.43%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (La Pileta y los Amoles), Tanque San Isidro y bordo Tanque las Trancas.

Acuíferos: Valle de Aguascalientes 1,649.78 ha (100%).

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Conservar y consolidar el aprovechamiento de las 1,114.0 ha de áreas agrícolas existentes en esta UGA, las cuales son de importancia para la recarga del acuífero. Fomentar la implementación de técnicas, tecnologías y cultivos que permitan optimizar el uso del agua para reducir su consumo y fomentar el uso agrícola sustentable, integrando a la biodiversidad en la producción agrícola, a través de la restauración ecológica de 50.0 ha de terrenos agrícolas. Impulsar el aprovechamiento pecuario sustentable y actividades de conservación de suelos en las 430.0 ha de vegetación forestal de matorral-pastizal, así como conservar el cauce del arroyo La Merced, sus áreas inundables y la vegetación asociada a éstas. Favorecer el uso sustentable industrial y de servicios, en la franja que queda entre la carretera 45 y la vía del tren, permitiendo, en su caso, cambios de uso de suelo forestal a pecuario, industrial, agrícola y/o turismo, en una superficie máxima de 200.0 ha. Consolidar el desarrollo urbano en las 29.4 ha de uso urbano existentes y el desarrollo agroindustrial de las 53.0 ha de este uso de suelo. Conservar las casi 16.5 ha de cuerpos de agua existentes.

Usos compatibles: Agrícola, pecuario, turismo, industrial, conservación.

Usos incompatibles: Urbano, minería, energías alternativas, materiales pétreos.

Aptitudes: Agrícola media 619.15 ha (37.56%), agrícola alta 910.12 ha (55.17%), conservación media 406.38 ha (24.63%), conservación muy alta 26.55 ha (1.01%), industrial alta 11.31 ha (0.69%), materiales pétreos media 396.07 ha (24.01%), materiales pétreos alta 976.93 ha (59.22%), materiales pétreos muy alta 262.38 ha (15.90%), energías alternativas alta 915.92 ha (55.52%), energías alternativas muy alta 405.92 ha (24.60%), pecuaria extensiva media 0.97 ha (0.06%), pecuaria extensiva alta 695.66 ha (42.17%), pecuaria extensiva muy alta 357.52 ha (21.67%), pecuaria intensiva media 130.60 ha (7.92%), pecuaria intensiva alta 656.85 ha (39.81%), pecuaria intensiva muy alta 175.41 ha (10.63%), recarga media 561.03 ha (34.01%), recarga alta 21.62 ha (1.31%), turística alta 5.95 ha (0.36%), urbana media 131.72 ha (7.98%), urbana alta 1,449.34 ha (87.85%), urbana muy alta 11.07 ha (0.67%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 150 LAS TINAJAS**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: El Llano.

Superficie: 192.70 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 157.96 ha (81.97%), pastizal natural 34.74 ha (18.03%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 156.38 ha (81.15%), pastizal natural 33.93 ha (17.61%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 1.58 (0.82%), pastizal natural 0.81 (0.42%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,979 a 2,052 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 80.64 ha (41.85%), 5-10: 79.63 ha (41.32%), 10-15: 22.15 ha (11.50%).

Tipo de suelo de la UGA: Phaeozems 0.49 ha (0.25%), Regosol 188.48 ha (97.81%), Planosol 3.59 ha (1.86%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 188.34 ha (97.74%), Extrusiva ácida 4.18 ha (2.17%), Residual 0.18 ha (0.09%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 155.43 ha (80.66%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 51.52 ha (26.74%).

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

Acuíferos: Valle de Chicalote 192.70 ha (100%).

Política ambiental: Preservación

Lineamiento ecológico:

Evitar los cambios de uso de suelo forestal para conservar las 192.7 ha de terrenos forestales existentes, dentro de los que hay 155.4 ha de áreas prioritarias para la conservación que poseen matorral crasicaule en condición primaria, permitiendo su aprovechamiento pecuario sustentable e impulsando actividades de conservación de suelos.

Usos compatibles: Pecuario, turismo, conservación.

Usos incompatibles: Urbano, minería, energías alternativas, industrial. agrícola, materiales pétreos.

Aptitudes: Conservación media 33.83 ha (17.56%), conservación muy alta 0.98 ha (0.51%), conservación muy alta 155.53 ha (80.71%), materiales pétreos media 100.33 ha (52.07%), materiales pétreos alta 0.15 ha (0.08%), pecuaria extensiva alta 2.57 ha (1.33%), pecuaria extensiva muy alta 190.13 ha (98.67%), recarga media 0.18 ha (0.09%), turística media 155.40 ha (80.64%), urbana media 2.43 ha (1.26%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Choeronycteris mexicana, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

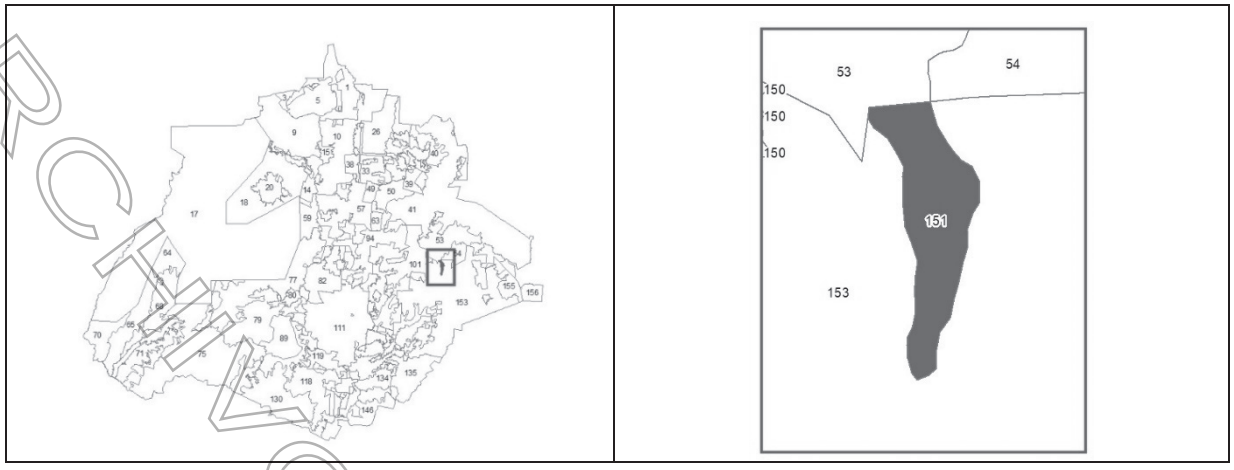
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 151 LIC. JESÚS TERÁN**




**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: El Llano.

Superficie: 238.65 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 89.03 ha (37.31%), temporal 58.56 ha (24.54%), pastizal natural 48.32 (20.25%), zona urbana 35.33 ha (14.80%), pastizal halofilo 7.42 ha (3.11%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral crasicaule 14.46 ha (6.06%), pastizal natural 48.32 ha (20.25%), pastizal halofilo 7.42 ha (3.11%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 74.57 ha (31.25%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,009 a 2,054 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 133.93 ha (56.12%), 5-10: 90.22 ha (37.80%), 10-15: 13.44 ha (5.63%).

Tipo de suelo de la UGA: Phaeozems 8.16 ha (3.42%), Regosol 203.44 ha (85.25%), Technosol 27.05 ha (11.34%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 237.59 ha (99.55%), Residual 1.07 ha (0.45%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Licenciado Jesús Terán (El Muerto).

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: Hacienda Jesús Terán.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 9.42 ha (3.95%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Jesús Terán, Tanque Jesús Terán.

Acuíferos: Valle de Chicalote 238.65 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Optimizar las actividades agrícolas en las 58.5 ha de terrenos agrícolas existentes en esta UGA, mediante el fomento e impulso de técnicas, tecnologías y cultivos que permitan optimizar y reducir el consumo de agua. Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable de las áreas de vegetación forestal de matorral, pastizal y conservar las 9.4 ha de áreas prioritarias para la conservación, los cauces y cuerpos de agua que existen en esta UGA, como es el arroyo Jesús Terán y controlar el desarrollo urbano en las 35.3 ha de la localidad Lic. Jesús Terán, en apego a su programa de desarrollo urbano y hacer una adecuada gestión de los residuos y las aguas residuales. En esta UGA, podrá haber, en su caso, cambios de uso de suelo forestal a agrícola, pecuario, urbano, turismo y/o energías alternativas, en una superficie máxima de 100.0 ha de las 144.8 ha de terrenos forestales existentes.

Usos compatibles: Agrícola, pecuario, urbano, turismo, conservación, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, industrial, materiales pétreos.

Aptitudes: Agrícola media 72.45 ha (30.36%), agrícola alta 29.84 ha (12.50%), conservación media 64.95 ha (27.21%), conservación muy alta 9.42 ha (3.95%), materiales pétreos media 75.87 ha (31.79%), materiales pétreos alta 115.35 ha (48.33%), materiales pétreos muy alta 33.87 ha (14.19%), energías alternativas alta 118.24 ha (49.55%), energías alternativas muy alta 18.48 ha, (7.74%), pecuaria extensiva alta 68.02 ha (28.50%), pecuaria extensiva muy alta 137.25 ha (57.51%), pecuaria intensiva media 104.33 ha (43.72%), pecuaria intensiva muy alta 2.45 ha (1.03%), recarga media 1.07 ha (0.45%), turística media 4.71 ha (1.97%), turística alta 14.29 (5.99%), turística muy alta 0.55 ha (0.23%), urbana media 71.35 ha (29.90%), urbana alta 97.42 ha (40.82%), urbana muy alta 35.36 ha (14.82%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

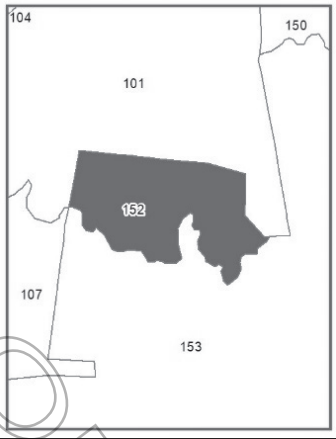
ARCHIVO PARA CONSULTA

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 152 LOS VERGELES**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: El Llano.

Superficie: 603.68 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 493.74 ha (81.79%), temporal 66.21 ha (10.97%), pastizal natural 33.20 (5.50%), cuerpo de agua 9.77 ha (1.62%), agricola de riego 0.76 ha (0.13%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Matorral casicaule 178.03 ha (29.49%), pastizal natural 33.20 ha (5.50%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 315.71 ha (52.30%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,995 a 2,081 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 204.47 ha (33.87%), 5-10: 188.69 ha (31.26%), 10-15: 117.57 ha (19.48%).

Tipo de suelo de la UGA: Phaeozems 63.97 ha (10.60%), Regosol 517.21 ha (85.68%), Cambisol 9.08 ha (1.50%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable de las 526.9 ha de terrenos forestales con presencia de ecosistemas de matorral y pastizal, respetando su capacidad de carga e impulsando prácticas de conservación de suelos. Conservar las 14.1 ha de áreas prioritarias para la conservación, dentro de las que están los cauces existentes y sus áreas inundables, por lo que, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a los usos compatibles para esta UGA, en una superficie máxima de 300.0 ha. Consolidar el desarrollo agrícola de las 67.0 ha de terrenos agrícolas actualmente existentes.

Usos compatibles: Pecuario, agrícola, turismo, materiales pétreos, conservación, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería, urbano, industrial.

Aptitudes: Agrícola media 227.17 ha (37.63%), conservación media 33.20 ha (5.50%), conservación alta 172.73 ha (28.61%), conservación muy alta 14.06 ha (2.33%), materiales pétreos media 313.99 ha (52.01%), materiales pétreos alta 118.40 ha (19.61%), materiales

ARCHIVO PARA CONSULTA

Geología de la UGA: Aluvial 26.09 ha (4.32%), Toba 71.09 ha (11.78%), Arenisca-Conglomerado 498.03 ha (82.50%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 14.06 ha (2.33%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 5.28 ha (5.28%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Presa el Cajón.

Acuíferos: Valle de Chicalote 603.68 ha (100%).

pétreos muy alta 8.28 ha (1.37%), minería media 1.73 ha (0.29%), minería alta 93.92 ha (15.56%), energías alternativas muy alta 96.54 ha, (15.99%), pecuaria extensiva alta 460.86 ha (76.34%), pecuaria extensiva muy alta 82.53 ha (13.67%), pecuaria intensiva media 62.17 ha (10.30%), pecuaria intensiva alta 52.78 ha (8.74%), recarga media 27.20 ha (4.51%), recarga alta 5.84 ha (0.97%), turística media 4.80 ha (0.80%), turística alta 0.36 (0.06%), turística muy alta 10.34 ha (1.71%), urbana media 220.82 ha (36.58%), urbana alta 197.95 ha (32.79%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

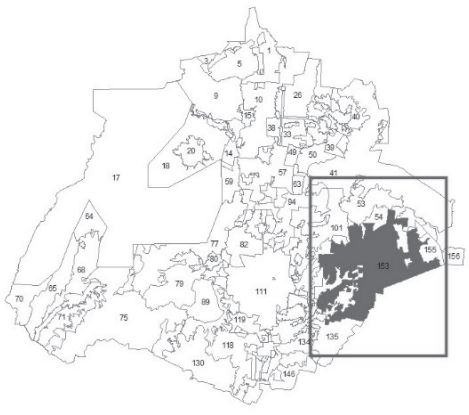
Comentarios: No hay.

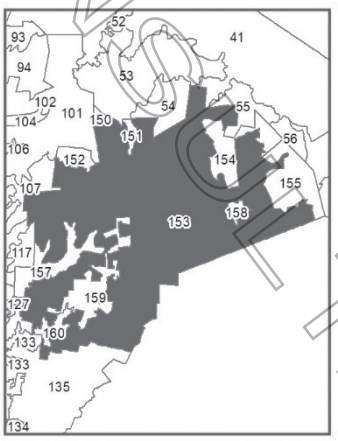
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 153 EL LLANO**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: El Llano.

Superficie: 34361.87 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Temporal 13,559.92 ha (39.46%), riego 11,663.62 ha (33.94%), pastizal natural 5,690.35 (16.56%), zona urbana 1,155.69 ha (3.36%), cuerpo de agua 1,144.51 ha (3.33%), bosque de encino 352.22 ha (1.03%), pastizal halófilo 255.45 ha (0.74%), matorral crasicaule 248.25 ha (0.72%), agroindustria 178.67 ha (0.52%), bosque de mezquite 112.80 ha (0.33%), infraestructura 0.39 ha (0.001%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 4,212.74 ha (12.26%), pastizal halófilo 255.45 ha (0.74%), matorral crasicaule 63.13 ha (0.18%).

Vegetación secundaria: Pastizal natural 1477.60 ha (4.30%), bosque de encino 351.75 ha (1.02%), matorral crasicaule 185.13 ha (0.54%), bosque de mezquite 93.88 ha (0.27%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,983 a 2,224 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 33,264.08 ha (96.81%), 5-10: 734.10 ha (2.14%), 10-15: 154.79 ha (0.45%).

Tipo de suelo de la UGA: Phaeozems 17,147.20 ha (49.90%), Durisol 10,762.28 ha (31.32%), Planosol 4,351.37 ha (12.66%).

Geología de la UGA: Aluvial 14,556.05 ha (42.36%), Residual 12,039.41 ha (35.04%), Arenisca-Conglomerado 6,577.72 ha (19.14%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Los Conos, El Copetillo (El Moquete) y Santa Rosa (El Huizache).

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal (5, 36, 43, 102, 104 y 106), carretera federal 70.

Sitios turísticos: Haciendas (Mirandilla, La Tinaja, La Campana, Casa Grande el Centenario y Estancia Tinaja).

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 1651.74 ha (4.81%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 2,004.52 ha (5.83%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Las Maravillas, El Aguacero y Juan Grande). Otros cuerpos de agua (Tanque el Salvador, La Amapola y La Reforma y Laguna Honda).

Acuíferos: Valle de Chicalote 34,361.87 ha (100%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Conservar y optimizar las actividades agrícolas que se desarrollan en 25,222.0 ha de esta UGA al fomentar e impulsar técnicas, tecnologías y cultivos que permitan optimizar y reducir el uso de agua y restaurar los suelos al integrar a la biodiversidad, a través de la restauración ecológica de 1,250.0 ha de terrenos agrícolas. Favorecer el aprovechamiento pecuario sustentable, respetando la capacidad de carga de los agostaderos y fomentando prácticas de conservación de suelo. Controlar los cambios de uso de suelo forestal para conservar las 1,651.7 ha áreas prioritarias para la conservación que existen en esta UGA, de las cuales 1,145.0 ha son de cuerpos de agua. Consolidar los asentamientos humanos existentes, que ocupan 1,156.0 ha, regulando su crecimiento y favoreciendo su desarrollo en áreas agrícolas de temporal abandonadas o poco productivas y consolidar las 179.0 ha de usos agroindustriales existentes; permitir el desarrollo de infraestructura para la generación de energías alternativas, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a agrícola, pecuario, urbano, turismo, industrial, y/o materiales pétreos, en una superficie máxima de 2,000.0 ha, de las 6,659.0 ha de terrenos forestales existentes. Se permitirán usos industriales y urbanos no habitacionales (comercios, servicios e infraestructura) en los márgenes de la carretera federal 70 y la 36 estatal, siempre y cuando así lo permita el instrumento de planeación urbana correspondiente.

Usos compatibles: Agrícola, pecuario, urbano, turismo, conservación, industrial, materiales pétreos, energías alternativas.

Usos incompatibles: Minería.

Aptitudes: Agrícola media 18,766.26 ha (54.61%), agrícola alta 8,495.32 ha (24.72%), conservación media 4,136.35 ha (12.04%), conservación alta 370.11 ha (1.08%), conservación muy alta 857.59 ha (2.50%), industrial alta 17.17 (0.05%), materiales pétreos media 12,522.56 ha (36.44%), materiales pétreos alta 13,210.82 ha (38.45%), materiales pétreos muy alta 846.01 ha (2.46%), minería media 36.13 ha (0.11%), minería alta 330.28 ha (0.96%), energías alternativas alta 9,373.89 ha (27.28%), energías alternativas muy alta 17,406.90 ha, (50.66%), pecuaria extensiva media 82.04 ha (0.24%), pecuaria extensiva alta 13,204.58 ha (38.43%), pecuaria extensiva muy alta 4,075.39 ha (11.86%), pecuaria intensiva media 3,348.41 ha (9.74%), pecuaria intensiva alta 3,645.68 ha (10.61%), pecuaria intensiva muy alta 1,018.38 (2.96%), recarga media 12,316.91 ha (35.84%), recarga alta 14,786.36 ha (43.03%), turística media 361.50 ha (1.05%), turística alta 487.84 (1.42%), turística muy alta 6.39 ha (0.02%), urbana media 6,599.39 ha (19.21%), urbana alta 20,799.75 ha (60.53%), urbana muy alta 865.85 ha (2.52%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Sceloporus goldmai, Smilisca dentata, Accipiter striatus, Taxidea taxus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |

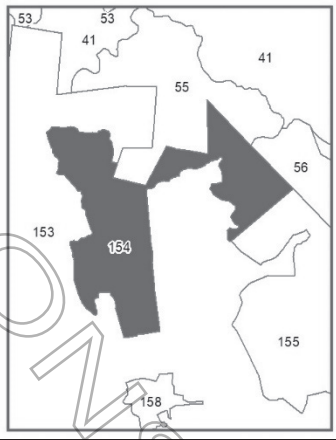
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 154 EL PUERTECITO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: El Llano.

Superficie: 2,034.56 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Bosque de mezquite 739.78 (36.36%), pastizal natural 557.26 ha (27.39%), cuerpo de agua 322.25 ha (15.84%), bosque de encino 293.51 ha (14.43%), agricultura temporal 99.89 ha (4.91%), pastizal halofilo 19.68 ha (0.97%), zona urbana 1.59 ha (0.08%), agricola de riego 0.60 ha (0.03%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Bosque de mezquite 710.04 ha (34.90%), pastizal natural 448.63 ha (22.05%), pastizal halófilo 19.68 ha (0.97%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 293.51 ha (14.43%), pastizal natural 108.63 ha (5.34%), bosque de mezquite 29.73 (1.46%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,018 a 2,263 msnm.

Política ambiental: Preservación.

Lineamiento ecológico:

Conservar las 1,610.2 ha de terrenos forestales existentes, de los cuales 1,189.0 ha son áreas prioritarias para la conservación y que incluyen vegetación de bosque de encino, pastizal natural, mezquital y la presa La Colorada y su zona inundable. En esta UGA sólo podrá haber cambios de uso de suelo forestal a pecuario y turismo, en una superficie máxima de 100.0 ha. Consolidar las actividades agrícolas en las 100.0 ha de terrenos agrícolas existentes.

Usos compatibles: Conservación, pecuario, turismo.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, agrícola, minería, energías alternativas, materiales pétreos.

Aptitudes: Agrícola media 451.36 ha (22.18%), agrícola alta 69.11 ha (3.40%), conservación media 629.90 ha (30.96%), conservación alta

ARCHIVO PARA CONSULTA

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 1,537.61 ha (75.57%), 5-10: 151.43 ha (7.44%), 10-15: 73.58 ha (3.62%).

Tipo de suelo de la UGA: Durisol 1,036.12 ha (50.93%), Regosol 323.52 ha (15.90%), Leptosol 271.33 ha (13.34%).

Geología de la UGA: Aluvial 987.15 ha (48.52%), Residual 461.60 ha (22.69%), Riolita 375.64 ha (18.46%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carreteras estatales 5 y 102.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 1,189.89 ha (58.48%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 330.17 ha (16.23%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Las Estaquitas y La Piedra Bola). Otros cuerpos de agua: presa La Colorada (Santa Ana).

Acuíferos: Valle de Chicalote 2,034.56 ha (100%).

650.15 ha (31.96%), conservación muy alta 344.87 ha (16.95%), materiales pétreos media 911.56 ha (44.80%), materiales pétreos alta 89.14 ha (4.38%), energías alternativas alta 525.82 ha (25.84%), energías alternativas muy alta 640.53 ha, (31.48%), pecuaria extensiva media 74.46 ha (3.66%), pecuaria extensiva alta 456.47 ha (22.44%), pecuaria extensiva muy alta 1,113.41 ha (54.72%), pecuaria intensiva media 1.76 ha (0.09%), pecuaria intensiva alta 14.80 ha (0.73%), recarga media 625.62 ha (30.75%), recarga alta 658.49 ha (32.37%), recarga muy alta 263.82 ha (12.97%), turística media 658.86 ha (32.38%), urbana media 499.41 ha (24.55%), urbana alta 757.43 ha (37.23%), urbana muy alta 0.27 ha (0.01%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Sceloporus goldmai, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

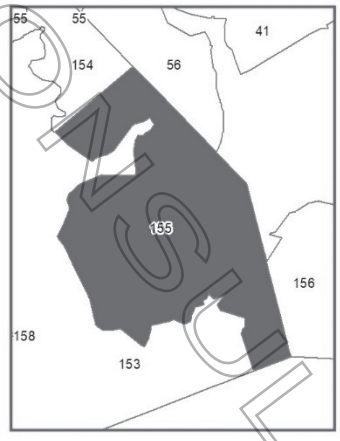
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 155 SERRANÍA DE JUAN GRANDE**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: El Llano.

Superficie: 2,590.90 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Pastizal natural 359.96 ha (13.89%), bosque de encino 2,081.95 ha (80.36%), bosque cultivado 90.45 (3.49%), zona urbana 23.44 ha (0.90%), bosque de mezquite 19.98 ha (0.77%), agricola de riego 11.60 ha (0.45%), cuerpo de agua 3.52 ha (0.14%).

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Evitar cambios de uso de suelo forestal para proteger y conservar las 2,552.3 ha de vegetación forestal existentes en esta UGA, que incluyen las áreas de bosque de encino y pastizal natural en las que se encuentra una zona de anidación del águila real (Aquila chrysaetos) y restaurar ecológicamente 11.6 ha de terrenos agrícolas existentes. Controlar el

ARCHIVO DE CONSULTA

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Bosque de encino 600.82 ha (23.19%), pastizal natural 314.02 ha (12.12%), matorral crasicaule 61.46 ha (2.37%).

Vegetación secundaria: Bosque de encino 1481.13 ha (57.17%), pastizal natural 45.94 ha (1.77%), matorral crasicaule 28.99 ha (1.12%), bosque de mezquite 19.98 ha (0.77%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,096 a 2,504 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 217.33 ha (8.39%), 5-10: 300.95 ha (11.62%), 10-15: 279.58 ha (10.79%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 1637.94 ha (63.22%), Regosol 836.53 ha (32.29%), Cambisol 107.24 ha (4.14%).

Geología de la UGA: Riolita 1397.02 ha (53.92%), Basalto 525.72 (20.29%), Extrusiva ácida 345.98 ha (13.35%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: Cerro de Juan Grande.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 0.69 ha (0.03%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (El Paisano, Las Maravillas, Candia, El Aguacero, Laurelitos y las Estaquitas).

Acuíferos: Valle de Chicalote 2590.90 ha (100%).

crecimiento y desarrollo urbano de las 23.4 ha de asentamientos humanos existentes.

Usos compatibles: Conservación, pecuario, turismo.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, agrícola, minería, energías alternativas, materiales pétreos.

Aptitudes: Agrícola media 9.97 ha (0.38%), conservación media 23.54 ha (0.91%), conservación alta 1382.39 ha (53.36%), conservación muy alta 68.54 ha (2.65%), materiales pétreos media 560.73 ha (21.64%), materiales pétreos alta 28.53 ha (1.10%), minera media 122.67 ha (4.73%), miera alta 653.47 ha (25.22%), minera muy alta 216.57 ha (8.36%), energías alternativas alta 49.98 ha (1.93%), pecuaria extensiva media 844.97 ha (32.61%), pecuaria extensiva alta 1588.16 ha (61.30%), pecuaria extensiva muy alta 155.18 ha (5.99%), recarga media 609.79 ha (23.54%), recarga alta 12.94 ha (0.50%), turística media 0.59 ha (0.02%), turística alta 1146.04 (44.23%), turística muy alta 1443.77 ha (55.72%), urbana media 120.99 ha (4.67%), urbana alta 26.96 ha (1.04%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Ferocactus histrix, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Phrynosoma modestum, Sceloporus goldmai, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

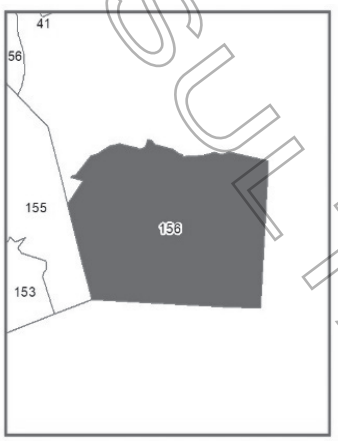
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 156 MESA LAS PREÑADAS**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: El Llano.

Superficie: 1897.78 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Pastizal natural 1661.90 ha (87.57%), bosque de encino 132.21 ha (6.97%), bosque cultivado 92.02 (4.85%), cuerpo de agua 11.65 ha (0.61%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Bosque de encino 83.47 ha (4.40%), pastizal natural 1661.90 ha (87.57%).

Vegetación secundaria: Vegetación secundaria: bosque de encino 48.73 ha (2.57%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,260 a 2,431 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 1320.50 ha (69.58%), 5-10: 296.23 ha (15.61%), 10-15: 85.75 ha (4.52%).

Tipo de suelo de la UGA: Leptosol 212.51 ha (11.20%), Regosol 1,632.24 ha (86.01%), Cambisol 47.83 ha (2.52%).

Geología de la UGA: Extrusiva ácida 1897.78 ha (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: No hay.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 1897.78 ha (100%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (El Alambre, Las Preñadas y La Cantera).

Acuíferos: Valle de Chicalote 1897.78 ha (100%).

Política ambiental: Protección.

Lineamiento ecológico:

Evitar cambios de uso de suelo forestal para proteger las 1,886.0 ha de áreas forestales de pastizal natural y bosque de encino que existen en esta UGA y las cuales han sido identificadas como áreas prioritarias para la conservación.

Usos compatibles: Conservación, pecuario, turismo.

Usos incompatibles: Urbano, industrial, agrícola, minería, energías alternativas, materiales pétreos.

Aptitudes: Conservación alta 1781.03 ha (93.85%), conservación muy alta 13.08 ha (0.69%), minera media 105.81 ha (5.58%), minera alta 38.35 ha (2.02%), minera muy alta 38.35 ha (2.02%), energías alternativas alta 44.72 ha (2.36%), energías alternativas muy alta 1235.25 ha (65.09%), pecuaria extensiva media 49.64 ha (2.62%), pecuaria extensiva alta 460.63 ha (24.27%), pecuaria extensiva muy alta 1387.51 ha (73.115), recarga media 32.72 ha (1.72%), recarga alta 13.25 ha (0.70%), turística alta 103.67 (5.46%), turística muy alta 1794.11 ha (94.54%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Cedrela dugesii, Dasylirion acrotrichum, Tillandsia aguascalientensis, Agonandra racemosa.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Sceloporus goldmai, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

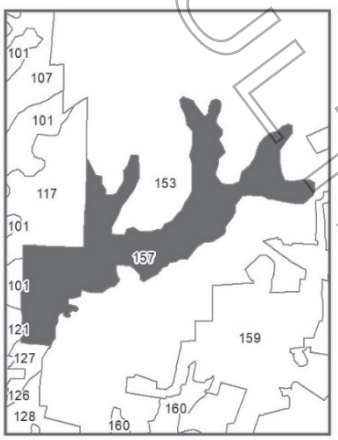
Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 157 SANDOVALES**






ARCHIVO PARA CONSULTA

**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: El Llano.

Superficie: 1822.69 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 648.75 ha (35.59%), temporal 610.58 ha (33.50%), pastizal natural 464.67 ha (25.49%), cuerpo de agua 39.83 ha (2.19%), zona urbana 38.70 ha (2.12%), bosque de mezquite 20.16 ha (1.11%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 462.98 ha (25.40%), matorral crasicaule 311.99 ha (17.12%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 336.76 ha (18.48%), bosque de mezquite 20.16 ha (1.11%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,949 a 2,030 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 838.76 ha (46.02%), 5-10: 738.17 ha (40.5%), 10-15: 217.73 ha (11.95%).

Tipo de suelo de la UGA: Phaeozems 897.17 ha (49.22%), Regosol 889.33 ha (48.79%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglon 1590.72 ha (87.27%), Aluvial 188.79.00 ha (10.36%), Residual 43.18 ha (2.37%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Sandovales (San Miguel de los Sandovales) y el Retoño

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 86, carretera federal 70.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 132.74 ha (7.28%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 52.85 ha (2.90%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyos (Calvillito y San Francisco), presa las Grullas.

Acuíferos: Valle de Chicalote 1822.03 ha (99.96%), Valle de Aguascalientes 0.66 ha (0.04%).

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Fomentar el aprovechamiento pecuario sustentable de las 1,133.6 ha de ecosistemas de matorral, pastizal natural y bosque presentes en esta UGA, al respetar la capacidad de carga de estos ecosistemas y fomentar prácticas de conservación de suelos. Así mismo, conservar las 132.7 ha de áreas prioritarias para la conservación que han sido identificadas en esta UGA, de las cuales 39.8 ha son de cuerpos de agua. Permitir la consolidación de las actvidades agrícolas que se desarrollan actualmente en 610.6 ha de superficie e integrar a la biodiversidad en estas actividades a través de la restauración ecológica de 30.0 ha de terrenos agrícolas. Consolidar las 39.0 ha de uso urbano de la localidad Sandovales, en apego a su programa de desarrollo urbano y permitir el desarrollo de infraestructura y/o vías de comunicación, pero asegurando la conservación de los cauces existentes y sus áreas inundables, por lo que, en su caso, podrá haber cambios de uso de suelo forestal a pecuario, agrícola, urbano, turismo, energías alternativas y/o materiales pétreos, en una superficie máxima de 600.0 ha.

Usos compatibles: Pecuario, agrícola, urbano, turismo, conservación, energías alternativas, materiales pétreos.

Usos incompatibles: Minería, industrial.

Aptitudes: Agrícola media 908.79 ha (49.86%), agrícola alta 259.63 ha (14.24%), conservación media 453.23 ha (24.87%), conservación alta 300.62 ha (16.49%), conservación muy alta 132.74 ha (7.28%), aptitud industrial alta 0.79 ha (0.04). materiales pétreos media 761.66 ha (41.79%), materiales pétreos alta 749.36 ha (41.11%), materiales pétreos muy alta 207.91 (11.41%), energías alternativas alta 132.27 ha (7.26%), energías alternativas muy alta 615.89 ha (33.79%), pecuaria extensiva media 0.20 ha (0.01%), pecuaria extensiva alta 835.00 ha (45.81%), pecuaria extensiva muy alta 389.40 ha (21.36%), pecuaria intensiva media 205.51 ha (11.28%), pecuaria intensiva alta 280.20 ha (15.37%), pecuaria intensiva muy alta 31.30 ha (1.72%), recarga media 216.10 ha (11.83%), recarga alta 12.24 ha (0.67%), recarga muy alta 6.61 ha (0.36%), turística media 32.29 (1.77%), urbana media 661.56 ha (36.30%), urbana alta 867.35 ha (47.59%), urbana muy alta 5.03 ha (0.28%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

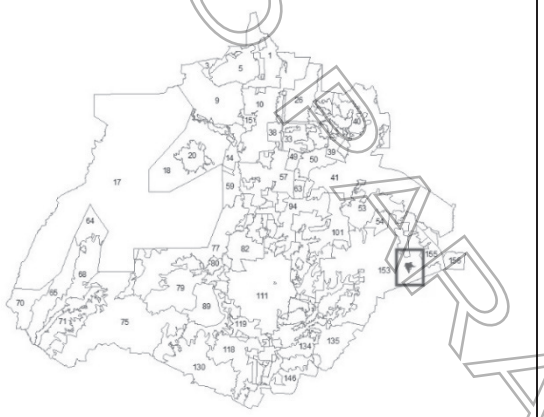
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, |

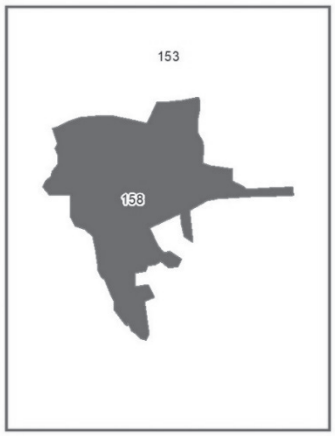
ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| | 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 158 PALO ALTO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: El Llano.

Superficie: 242.00 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Zona urbana 241.93 ha (99.97%), riego 0.07 ha (0.03%).

*Grado de conservación de la vegetación*

No hay. vegetación natural en condición primaria ni secundaria en fase arbórea.

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 2,016 a 2,050 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 242.00 ha (100%).

Tipo de suelo de la UGA: Technosol 207.01 ha (85.54%), Durisol 28.54 ha (11.79%).

Geología de la UGA: Aluvial 242.00 ha (100%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: Palo Alto.

Vías de comunicación existentes: Carretera estatal 5.

Sitios turísticos: Trojes de la Hacienda de Palo Alto.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 2.25 ha (0.93%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Consolidar y regular el desarrollo urbano en las 242.0 ha de la ciudad de Palo Alto, pero sin que se den cambios de uso de suelo forestal y en apego a su programa de desarrollo urbano; controlar su expansión urbana y mejorar el manejo de las aguas residuales y los residuos sólidos que genera.

Usos compatibles: Urbano, industrial, turismo, conservación, energías alternativas, agrícola.

Usos incompatibles: Minería, materiales pétreos, pecuario.

Aptitudes: Agrícola media 7.68 ha (3.17%), conservación muy alta 2.25 ha (0.93%), materiales pétreos media 204.00 ha (84.30%), materiales pétreos alta 3.92 ha (1.62%), energías alternativas muy alta 1.37 ha (0.57%), pecuaria extensiva alta 25.66 ha (10.60%), pecuaria intensiva alta 52.12 ha (21.54%), recarga alta 86.53 ha (35.76%), turística alta 0.16 (0.07%), urbana media 1.27 ha (0.53%), urbana alta 43.66 ha (18.04%), urbana muy alta 196.99 ha (81.40%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: No hay.

Fauna: *Arizona elegans, Chen caerulescens, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami atronasus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

ARCHIVO DE CONSULTA

*Otros*

Cuerpos de agua: No hay.

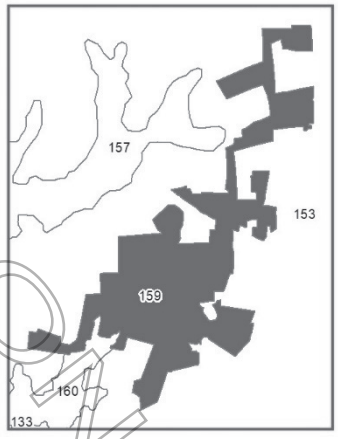
Acuíferos: Valle de Chicalote 242.00 ha (100%).

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| URB | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**UGA 159 GRANJA SOLAR EL LLANO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: El Llano.

Superficie: 2,180.94 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Infraestructura 828.02 ha (37.97%), riego 701.07 ha (32.15%), temporal 321.22 (14.73%), pastizal natural 201.42 ha (9.24%), cuerpo de agua 52.84 ha (2.42%), zona urbana 26.57 ha (1.22%), pastizal halófilo 23.84 ha (1.09%), matorral crasicaule 14.38 ha (0.66%), agroindustrial 11.59 ha (0.53%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 169.00 ha (7.75%), pastizal halófilo 23.84 (1.09%).

Vegetación secundaria: Pastizal natural 32.42 ha (1.49%), matorral crasicaule 14.38 ha (0.66%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,989 a 2,070 msnm.

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Lineamiento ecológico:

Favorecer la consolidación y sustentabilidad de las 829.0 ha áreas destinadas a granjas solares presentes en esta UGA, por lo que podrá haber cambios de uso de suelo en las áreas agrícolas que actualmente abarcan una superficie de 1,022.0 ha y dentro de ellas debe buscarse la incorporación de la biodiversidad a través de la restauración ecológica de 50.0 ha de terrenos agrícolas. Podrá haber cambios de uso de suelo forestal a energías alternativas, industrial, materiales pétreos, pecuario y/o agrícola, en una superficie máxima de 150.0 ha de las 239.7 ha de terrenos forestales existentes. Asegurar la conservación de las 53.0 ha de cuerpos de agua existentes, sus áreas inundables, el suelo y la vegetación natural que no interfiera con la construcción y operación de dichas granjas solares. Consolidar el

ARCHIVO PARA CONSULTA

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 2176.16 ha (99.78%), 5-10: 3.81 ha (0.17%), 10-15: 0.82 ha (0.04%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 19.26 ha (0.88%), Phaeozems 754.88 ha (34.61%), Planosol 1406.27 ha (64.48%).

Geología de la UGA: Residual 1954.91 ha (89.64%), Aluvial 112.42 ha (5.15%), Arenisca-Conglomerado 97.91 ha (4.49%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera federal 70.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 2.30 ha (0.11%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: No hay.

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Las Venas, Tanque los Arrieros

Acuíferos: Valle de Chicalote 2180.94 ha (100%).

desarrollo de las 26.6 ha de uso urbano que actualmente existen y el uso agroindustrial de las 11.6 ha de este uso de suelo.

Usos compatibles: Energías alternativas, industrial, materiales pétreos, conservación, pecuario, agrícola, turismo.

Usos incompatibles: Urbano, minería.

Aptitudes: Agrícola media 866.87 ha (39.75%), agrícola alta 692.66 ha (31.76%), conservación media 192.83 ha (8.84%), conservación muy alta 2.30 ha (0.11%), materiales pétreos media 1132.89 ha (51.95%), materiales pétreos alta 55.60 ha (2.55%), materiales pétreos muy alta 10.38 ha (0.48%), energías alternativas alta 1354.15 ha (62.09%), energías alternativas muy alta 622.54 ha (28.54%), pecuaria extensiva alta 1449.74 ha (66.47%), pecuaria extensiva muy alta 36.99 ha (1.70%), pecuaria intensiva media 412.70 ha (18.92%), pecuaria intensiva alta 441.79 ha (20.26%), pecuaria intensiva muy alta 292.15 ha (13.40%), recarga media 2.00 ha (0.09%), recarga alta 2065.33 ha (94.70%), urbana media 103.82 ha (4.76%), urbana alta 2041.02 ha (93.58%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

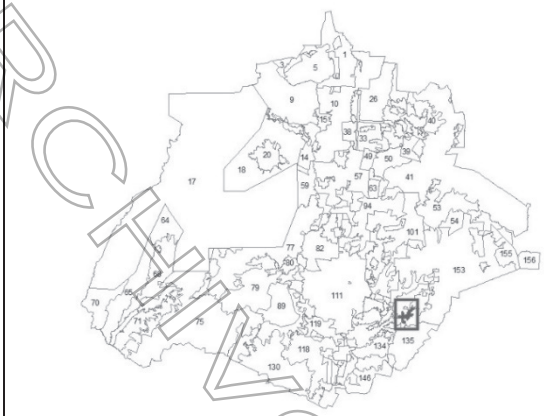
Criterios de regulación ecológica:

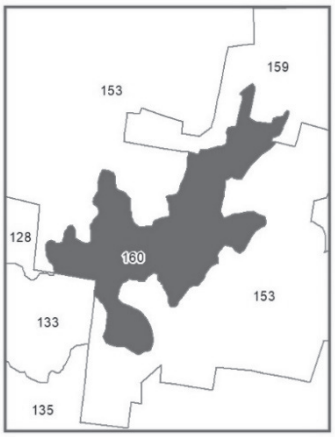
| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| IND | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| EA | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| AGR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| MP | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

ARCHIVO PARA CONSULTA

**UGA 160 POZO BLANCO**






**DIAGNÓSTICO Y LINEAMIENTOS**

Municipio: El Llano.

Superficie: 534.49 ha.

Cobertura vegetal y usos de suelo actuales: Matorral crasicaule 412.40 ha (77.16%), temporal 51.43 (9.62%), pastizal natural 47.11 ha (8.81%), cuerpo de agua 18.89 ha (3.53%), agrícola de riego 4.55 ha (0.85%), zona urbana 0.11 ha (0.20%).

*Grado de conservación de la vegetación*

Vegetación primaria: Pastizal natural 10.21 ha (1.91%).

Vegetación secundaria: Matorral crasicaule 412.40 (77.16%), pastizal natural 36.90 ha (6.90%).

Rango de altitud de UGA por cota de elevación (msnm): 1,969 a 2,002 msnm.

% de UGA por clase de pendiente (%): 0-5: 364.50 ha (68.20%), 5-10: 120.64 ha (22.57%), 10-15: 40.54 ha (7.58%).

Tipo de suelo de la UGA: Regosol 457.59 ha (85.61%), Fluvisol 61.36 ha (11.48%), Planosol 15.55 ha (2.91%).

Geología de la UGA: Arenisca-Conglomerado 456 ha (85.32%), Aluvial 78.49 ha (14.68%).

Poblados o sitios importantes en esta UGA: No hay.

Vías de comunicación existentes: Carretera federal 70.

Sitios turísticos: No hay.

*Recursos vulnerables*

Superficie de la UGA que queda dentro de áreas prioritarias para la conservación: 53.05 ha (9.93%).

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 64.32 ha (12.03%).

*Otros*

Cuerpos de agua: Arroyo Las Venas.

Acuíferos: Valle de Chicalote 534.49 ha (100%).

Política ambiental: Preservación

Lineamiento ecológico:

Fomentar el aprovechamiento pecuario sustentable de las 459.5 ha de vegetación forestal de matorral y pastizal natural presente en esta UGA, respetar la capacidad de carga de estos ecosistemas, fomentar prácticas de conservación de suelos y respetar las 53.0 ha de áreas prioritarias para la conservación, los cauces hidrológicos y su zona inundable, así como restaurar al menos 200.0 ha de matorral crasicaule, por lo que, en su caso, sólo podrá haber cambios de uso de suelo forestal a turismo y pecuario, en una superficie máxima de 50.0 ha y consolidar el aprovechamiento agrícola de las 55.9 ha de terrenos agrícolas existentes.

Usos compatibles: Conservación, pecuario, turismo.

Usos incompatibles: Industrial, materiales pétreos, minería, agrícola, energías alternativas, urbano.

Aptitudes: Agrícola media 241.35 ha (45.15%), agrícola alta 22.74 ha (4.25%), conservación media 10.20 ha (1.91%), conservación muy alta 53.05 ha (9.93%), materiales pétreos alta 343.31 ha (64.23%), materiales pétreos muy alta 159.95 ha (29.92%), energías alternativas muy alta 440.64 ha (82.45%), pecuaria extensiva alta 265.31 ha (49.64%), pecuaria extensiva muy alta 79.06 ha (14.79%), pecuaria intensiva media 8.37 ha (1.57%), pecuaria intensiva alta 133.14 ha (24.91%), pecuaria intensiva muy alta 1.14 ha (0.21%), recarga media 78.47 ha (14.68%), urbana media 104.01 ha (19.46%), urbana alta 390.91 ha (73.14%).

Especies de importancia para la conservación:

Flora: *Ferocactus histrix.*

Fauna: *Aquila chrysaetos, Arizona elegans, Chen caerulescens, Choeronycteris mexicana, Corynorhinus mexicanus, Crotalus atrox, Cryptotis parva, Dipodomys merriami, Dipodomys phillipsii, Dipodomys spectabilis, Holbrookia approximans, Leptonycteris nivalis, Notiosorex crawfordi, Pantherophis emoryi, Smilisca dentata, Taxidea taxus, Accipiter striatus.*

Comentarios: No hay.

Criterios de regulación ecológica:

| Sector | Criterios |
|---|---|
| CO | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |

ARCHIVO PARA CONSULTA

| | |
|---|---|
| TUR | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 |
| PE | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |

Estrategias ecológicas: Ver sección correspondiente.

**ATENTAMENTE.**

**C.P. MARTÍN OROZCO SANDOVAL**
Gobernador Constitucional del Estado.

**LIC. JUAN MANUEL FLORES FEMAT**
Secretario General de Gobierno del Estado

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

ARCHIVO PARA CONSULTA

# ÍNDICE:

GOBIERNO DEL ESTADO
PODER EJECUTIVO

Pág.

SECRETARÍA DE SUSTENTABILIDAD, MEDIO AMBIENTE Y AGUA:
Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Aguascalientes. . . . . 2

CONDICIONES:

‘‘Para su observancia, las leyes y decretos deberán publicarse en el Periódico Oficial del Estado y entrarán en vigor al día siguiente de su publicación.- Cuando en la Ley o decreto se fije la fecha en que debe empezar a regir, su publicación se hará por lo menos tres días antes de aquélla’’. (Artículo 35 Constitución Local).

Este Periódico se publica todos los Lunes.- Precio por suscripción anual $ 867.00; número suelto $ 41.00; atrasado $ 49.00.- Publicaciones de avisos o edictos de requerimientos, notificaciones de embargo de las Oficinas Rentísticas del Estado y Municipios, edictos de remate y publicaciones judiciales de esta índole, por cada palabra $ 2.00.- En los avisos, cada cifra se tomará como una palabra.- Suplementos Extraordinarios, por plana $ 716.00.- Publicaciones de balances y estados financieros $ 1,005.00 plana.- Las suscripciones y pagos se harán por adelantado en la Secretaría de Finanzas.

Impreso en los Talleres Gráficos del Estado de Aguascalientes.