



# La Sombra de Arteaga

## PERIODICO OFICIAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERETARO

Responsable:  
Secretaría de Gobierno

Registrado como de Segunda Clase en la Administración  
de Correos de Querétaro, Qro., 10 de Septiembre de 1921.

Director:  
Lic. Jorge Serrano Ceballos

(FUNDADO EN EL AÑO DE 1867. DECANO DEL PERIODISMO NACIONAL)

### SUMARIO

#### PODER EJECUTIVO FEDERAL

##### SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Oficio número SEP/OS/0133/2018 por el que se notifica la terminación del Convenio para coordinar y unificar el registro profesional, celebrado entre la Secretaría de Educación Pública y el Estado de Querétaro, publicado el 30 de agosto de 1974.

11809

#### PODER EJECUTIVO

Decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes del Estado de Querétaro.

11810

Acuerdo que faculta al Secretario de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro, para que en nombre y representación legal del Estado de Querétaro, suscriba los convenios, contratos, instrumentos y demás actos relacionados de forma directa con la operación del fideicomiso de inversión y administración, denominado "FIDEICOMISO PROMOTOR DEL EMPLEO", también conocido por sus siglas como "FIPROE". Dicha facultad deberá ejercerla de manera personal e indelegable y sin perjuicio de que el Titular del Poder Ejecutivo del Estado la ejercite en cualquier momento.

11819

#### SECRETARÍA DE SALUD

##### SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE QUERÉTARO

Manual de procedimiento para la autorización de los manuales administrativos de SESEQ.

11822

Manual de procedimiento para la administración, desarrollo y publicación de sitio WEB de SESEQ.

11844

Manual de procedimiento para el desarrollo, modificación, actualización o adquisición de sistemas informáticos.

11859

Manual de procedimiento para emitir dictamen técnico para requerir bienes y servicios informáticos, (Hardware, Software).

11871

Manual de procedimiento para el mantenimiento preventivo, correctivo, e instalación de bienes informáticos.

11880

Manual Operativo para la Plataforma de Transparencia de SESEQ.

11901

Manual de procedimiento para recepción y almacenaje de insumos.

11921

Acta de la IV Sesión Ordinaria del año 2017, de la Junta de Gobierno de Servicios de Salud del Estado de Querétaro (SESEQ) de fecha 28 de noviembre de 2017. **11950**

#### GOBIERNO MUNICIPAL

Acuerdo por el que se aprueba el Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social del Municipio de El Marqués, Qro. **12030**

Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social del Municipio de El Marqués, Qro. **12042**

Acuerdo que autoriza la donación a título gratuito a favor del municipio de El Marqués, Qro., relativo a la fracción I, con una superficie de 3789.200 m2, de un predio ubicado en la localidad de Alfajayucan, perteneciente al Municipio de El Marqués, Qro. **12054**

Acuerdo que autoriza el Dictamen de la Comisión de Hacienda, Patrimonio y Cuenta Pública relativo a la adecuación del Acuerdo de fecha 21 de junio de 2017, por medio del cual se autoriza la donación a título gratuito a favor del municipio de bien inmueble propiedad de un particular. Municipio de El Marqués, Qro. **12057**

Acuerdo que autoriza el ajuste de medidas y superficies, relotificación de las etapas 1, 2, 3, y 4 del fraccionamiento; modificación de la licencia de ejecución de obras de urbanización, ratificación y modificación de la nomenclatura oficial de vialidades, así como, la autorización provisional para venta de lotes de las 4 etapas del fraccionamiento habitacional con servicios denominado Zizänä Residencial, situado sobre el predio identificado como la fusión del predio rústico ubicado en la fracción IV del rancho San Francisco, actualmente conocido como El Conejo y fracción 2 resultante de la subdivisión del inmueble identificado como fracción séptima del predio denominado San Francisco; perteneciente al Municipio de El Marqués, Qro. **12059**

**Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Huimilpan, Qro. **12085****

Acuerdo por el que se autoriza permutar la obligación correspondiente al 10% del área de donación respecto del proyecto a realizar sobre la Fracción 2 de la Parcela 291 Z-Z P 1/1 y Parcela 280 Z-Z P1/1, ambas del Ejido Jurica; así como del proyecto en ejecución que se realiza sobre el predio identificado como Parcela 3 Z-1 P 2/5 del Ejido San Antonio de la Punta. Municipio de Querétaro, Qro. **12161**

Acuerdo por el que se autoriza la Asignación de Uso de Suelo a Espacio Abierto, Recreación y Deporte, para el predio ubicado en el Lote 1, Manzana 4 del fraccionamiento Lomas del Campanario Norte, Delegación Municipal Villa Cayetano Rubio. Municipio de Querétaro, Qro. **12168**

**AVISOS JUDICIALES Y OFICIALES **12175****

# GOBIERNO MUNICIPAL

2018



## Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Huimilpan



SECRETARÍA  
DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE



**Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan****Directorio****Municipal****Profesora Celia Durán Terrazas***Presidente municipal de Huimilpan***Ing. Jayme Martínez Saavedra***Secretario de Ayuntamiento***Lic. Cuauhtémoc Alejandro Ríos López***Secretario Particular***Arq. Oscar René González Orduña***Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología***Estatal****M.V.Z. Francisco Domínguez Servién***Gobernador Constitucional del Estado de Querétaro***Ing. Marco Antonio Del Prete Tercero***Secretario de Desarrollo Sustentable***Ing. Juan Manuel Navarrete Reséndiz***Subsecretario de Medio Ambiente***Lic. Alejandro Jiménez Gallegos***Director de Planeación Ambiental***M. en C. Ulises Padilla García***Jefe de Departamento de Regulación Ecológica***Lic. Felipe Urbiola Ledesma***Procurador Estatal de Protección al Medio Ambiente y Desarrollo Urbano***Geol. José Ángel Becerril Casas***Coordinador de la Unidad de Inspección y Vigilancia***Federal****Lic. Oscar Moreno Alanís***Delegado Federal en Querétaro de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales***Lic. Héctor Guadalupe Álvarez Olvera***Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial***Geog. René Mendoza Pedraza***Jefe de Departamento de Ordenamiento Territorial y Política Regional***Ing. Jorge Lobo Crenier***Director Local Querétaro de la Comisión Nacional del Agua***Quim. María de Lourdes Villegas Medina***Subdirectora de Asistencia Técnica Operativa en Dirección Local Querétaro de la Comisión Nacional del Agua***Revisión Técnica SEDESU****M. en C. Axini Sánchez Gregorio***Promotor Ambiental en Ordenamiento Ecológico***Consultor****LPT Alejandro Campos Espino**

## Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



### I. INTRODUCCIÓN

El municipio de Huimilpan ocupa un área que ha estado poblada en forma continua desde milenios atrás. Huimilpan significa "**lugar de grandes milpas**". Fue el primer enclave conquistado por los españoles en lo que hoy son tierras queretanas. Sus abundantes recursos forestales fueron aprovechados durante los siglos coloniales como fuente de madera para la construcción y combustible que demandaba la ciudad de Santiago de Querétaro. Es un municipio relativamente joven, pues apenas se le reconoce tal estatus a partir de 1941.

El municipio sigue siendo hoy eminentemente rural, aunque se ha iniciado en los últimos años un proceso de conurbación con la capital del estado, ya que Huimilpan limita con los tres municipios sobre los que se extiende la Zona Conurbada de Querétaro (El Marqués, Corregidora y el propio Querétaro).

El área de estudio, ha sido por años un municipio expulsor de migrantes; su población no se ha incrementado en la proporción de sus vecinos y, de hecho, en periodos inter censales ha disminuido a veces.

La actividad productiva primaria se distribuye en forma más o menos equilibrada entre la agricultura, la ganadería y el aprovechamiento forestal. La industria es una actividad minoritaria. No existe industria pesada, sino talleres artesanales y pequeñas maquiladoras.

En este sentido y con base a los sustentos legales que concede la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), el Programa de Ordenamiento Ecológico Local Municipal representa un instrumento fundamental para regular y reorientar 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. Los Programas de Ordenamiento Ecológico Locales tienen los tres siguientes objetivos:

Determinar las distintas áreas ecológicas que se localicen en la zona o región de que se trate, describiendo sus atributos físicos, bióticos y socioeconómicos, así como el diagnóstico de sus condiciones ambientales, y de las tecnologías utilizadas por los habitantes del área de que se trate;

Regular, fuera de los centros de población, los usos del suelo con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos, y

Establecer los criterios de regulación ecológica para la protección, preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales dentro de los centros de población, a fin de que sean considerados en los planes o programas de desarrollo urbano correspondientes".

Los programas de ordenamiento ecológico local son expedidos por las autoridades municipales y según el Reglamento de la LGEEPA en materia de Ordenamiento Ecológico (ROE), establece que este instrumento deberá llevarse a cabo como un proceso de planeación y señala que los estudios técnicos que los sustenten deben realizarse a través de las etapas de caracterización, diagnóstico, pronóstico y propuesta, a continuación se muestra el estudio técnico de la etapa de caracterización del Municipio de Huimilpan.

**Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan****II. MARCO LEGAL**

La necesidad de ordenar el espacio para la asignación de cada una de las estrategias a tomar en cuenta para el mejor funcionamiento de los sectores que determinan el aprovechamiento del territorio proviene desde los años treinta a nivel nacional, donde únicamente se consideró al aspecto económico.

Posterior a ello, para obtener mejores resultados, se publica la Ley General de Asentamientos Humanos en 1976, incluyendo con ella una visión más amplia de los factores determinantes (antrópicos y ambientales) para el aprovechamiento óptimo del territorio.

El primer esfuerzo en materia ecológica fue hasta 1971 con la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental. Para 1982 se crea la Ley Federal de Protección al Ambiente, la cual contiene avances significativos, donde se incluye al Ordenamiento Ecológico, la formulación de la Política Ambiental y la Evaluación del Impacto Ambiental para sus reformas de 1984 (Carmona, 2004).

En 1987 se reforman los artículos 27 y 73 de la Constitución para la creación de un marco legal en materia ecológica, con sustento en los principios de la descentralización, coordinación y concertación administrativa, publicando el 28 de enero de 1988 la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, entrando en vigor, según el artículo transitorio, el primero de marzo del mismo año, donde se especifica al Ordenamiento Ecológico como una política de planeación donde se integra la participación social, la protección al ambiente y el aprovechamiento regulado de los recursos naturales.

Para 1999 con la reforma del art 115 de la Constitución se faculta a los municipios a aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal, participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra, la elaboración y aplicación de Programas de Ordenamiento Ecológico.

En el Estado se crea la Ley de Protección Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Querétaro para el año 2009, incluyendo en ella los componentes para la formulación de los Programas de Ordenamiento Ecológico; el mismo año se promulga el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro, delimitando los usos potenciales del territorio, los criterios de regulación para las políticas de Protección, Preservación, Restauración y Aprovechamiento Sustentable, y los lineamientos para su ejecución, evaluación y seguimiento, siendo el modelo a seguir para la delimitación municipal.

En año 2013 en el municipio de Huimilpan se aprueba y publica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local con fundamento en lo dispuesto por los artículos 115, fracciones I y II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 35 de la Constitución Política del Estado de Querétaro; 2, 30, fracción I y 38 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de Querétaro; fracciones I, II y VIII y 20 bis 4 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; fracciones I y VIII de la Ley de Protección Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Querétaro, otorgando al Comité Técnico y la autoridad responsable en el municipio para ajustar y reorientar el Proceso de Ordenamiento Ecológico en conjunto con las autoridades competentes del municipio.

Con fundamento en los artículos 44 y 45 de la Ley de Protección Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Querétaro, se sustenta la presente modificación al Programa de Ordenamiento Ecológico, como parte de la estrategia de compatibilizar todos los instrumentos que regulan el uso del territorio, definiendo a corto plazo la actualización de los planes parciales debido a la incongruencia en los límites normativos, reconociendo el crecimiento urbano del municipio y la necesidad de adecuar la normatividad en cuanto a los usos y ocupación del territorio respecto a las

**Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan**



Políticas, Lineamientos, Estrategias y Objetivos, redefiniendo los límites a lo que será el Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



**III. AGENDA AMBIENTAL**

El Programa de Ordenamiento Ecológico Local (POEL) se inicia con el establecimiento de la agenda de trabajo o Agenda Ambiental, que constituye la base para el desarrollo del mismo. La Agenda Ambiental consiste en la identificación de los problemas y conflictos ambientales presentes en el territorio a ordenar, los cuales deben ser considerados en el modelo de ordenamiento, y serán tomados en cuenta para ser prevenidos o remediados a través de los lineamientos y estrategias ecológicas que se generen en el Programa de Ordenamiento Ecológico para el Municipio.

Los problemas ambientales se derivan de la forma en que las sociedades toman los elementos que necesita de la naturaleza para satisfacer sus necesidades y llevar a cabo sus actividades socioculturales y económicas individuales o colectivas (sectores), que dan lugar a transformaciones biofísicas del medio. Debido al crecimiento de las ciudades, actualmente existe también una creciente influencia de los diversos sectores sobre el uso y disposición del territorio, una mayor demanda de energía y mayor presión sobre los recursos bióticos para suplir sus necesidades con la consecuente generación de problemas ambientales. Por lo tanto, es importante la identificación de los sectores que influyen en la utilización de los recursos del territorio en el contexto del Ordenamiento Ecológico.

**Identificación de Sectores**

En materia de Ordenamiento Ecológico, **sector** se define como el “Conjunto de personas, organizaciones grupos o instituciones que comparten objetivos comunes con respecto al aprovechamiento de los recursos naturales, el mantenimiento de los bienes y los servicios ambientales o la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad” (Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente).

La identificación de los sectores en el área de estudio se obtuvo a través de la revisión de bases de datos de fuentes oficiales, anuarios Estadísticos y Económicos así como a través de la consulta con autoridades locales del municipio. Con esta información, se generó una lista donde se identificaron los principales sectores responsables del aprovechamiento de los recursos naturales de Huimilpan, así como los actores que podrían participar como representantes de cada sector. Los sectores identificados fueron agrupados en cinco clases: 1) Sector Agropecuario y Forestal (Productivo-Rural), 2) Sector de Comercio y Servicios, 3) Sector Extracción de Materiales y Minería, 4) Sector Desarrollo Urbano y 5) Sector Organizaciones Ambientalistas.

**Problemática Ambiental**

A partir de los talleres de participación ciudadana, se detectaron las problemáticas para su consideración en la propuesta:

Tema	Calificación
Agua	1
Biodiversidad	3
Cultura ambiental	2
Socioeconómicos	5
Suelo	4
Desarrollo urbano	6

**1. CARACTERIZACIÓN**

**1.1. Componente Natural**

**1.1.1. Localización**

El municipio de Huimilpan se encuentra ubicado, con base en la cartografía del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Integral, 2012 (PEDUI) entre las coordenadas 20° 28'54" y 20° 55'30" de

### Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



latitud Norte y las coordenadas  $-100^{\circ} 18'33''$  y  $100^{\circ} 40'34''$  de longitud Oeste. La Cabecera Municipal se encuentra a 2,280 metros sobre el nivel del mar a una distancia de 35 Km de la capital del estado vía el Parque Nacional Cimatario - Lagunillas. Huimilpan, por su extensión territorial, de 38,835.20 ha, es más grande que sólo 5 municipios (Corregidora, San Joaquín, Ezequiel Montes, Pedro Escobedo y Tequisquiapan, en ese orden), de modo que ocupa el 3.32 por ciento de la superficie estatal. Las principales elevaciones se encuentran al sur del municipio. Las tres mayores son el Cerro Bravo, el Cerro Grande y el Cerro de Capula.



Figura 1.1. Localización del área de estudio "Municipio de Huimilpan"

#### 1.1.2. Delimitación de microcuencas

El territorio del municipio de Huimilpan se encuentra en su gran mayoría (más del 90%) dentro de la Región Hidrológica 12, Lerma-Chapala, donde una pequeña zona al sur del valle de San Pedro, pertenece a la Subregión del Alto Lerma y el resto a la de La Laja. Al oriente municipal, se encuentra el parteaguas continental y varias porciones de su territorio pertenecen a la R.H. 26, Pánuco, Subregión Río San Juan, Qro.

#### 1.1.3. Fisiografía

Todo el municipio de Huimilpan se encuentra en la Provincia del Eje Neovolcánico y, de acuerdo con la cartografía del INEGI, (1986). La parte norte del mismo, más algunas pequeñas áreas al oriente y sureste, corresponden a la Subprovincia de las Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo, mientras que hacia el sur, los terrenos de mayor altitud se encuentran terrenos de la Subprovincia de Mil Cumbres.

En las áreas septentrionales del municipio dominan pequeñas sierras de basaltos, y "bajíos" que son fondos de fosas tectónicas, rodeados por sistemas de fallas; mientras que hacia el centro y sur, se elevan sierras riolíticas, orientadas aproximadamente en sentido sur-sureste — nor-noroeste, que se elevan sobre una meseta alta formada por tobas y otras rocas volcánicas de naturaleza ácida.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



1.1.4. Unidades de paisaje

Aunque se considera que Huimilpan pertenece a la llamada “Región Centro” del estado (SEDESU, 2007) junto con los municipios de Querétaro, El Marqués y Corregidora, lo cierto es que la parte central y el Sur del municipio comparten muchas características naturales, económicas y culturales con Amealco y la parte Sur de Pedro Escobedo, dado que se encuentran dentro de lo que tradicionalmente se denomina Sierra Queretana o Sierra de Amealco. La parte más norteña del municipio, tiene afinidades con el bajo en el que se encuentra la capital estatal, por lo que se considera aquí que pertenece a otra región: la de los Bajíos Queretanos y de La Noria. Por último, algunas áreas de lomeríos y pie de monte al noreste del municipio, son afines al llamado Llano de San Juan – Amazcala



Figura 1.2. Regiones. INEGI, 1980

1.1.5. Topografía

El territorio del municipio de Huimilpan presenta una gran variación en rasgos y rangos de altitud, para su limitada extensión. La altitud media del municipio es de 2,256 msnm, la mayor altura está en la cumbre del Cerro Bravo, a 2,820 msnm y la menor, de 1,911 msnm, en los límites con el municipio de Pedro Escobedo, en San Antonio de la Galera.

Las llanuras son escasas, principalmente superficies llanas o ligeramente onduladas de mesetas, y sólo en las áreas cercanas a La Noria y San Antonio La Galera hay verdaderos llanos aluviales.

Entre los cerros más representativos están El Cimantario y Santa Teresa, al norte del municipio, y los cerros Bravo, Capula y La Cruz, así como la Sierra de El Laurel en el extremo sur del mismo. En la Figura 1.3, se aprecian dichos rasgos, así como las curvas de nivel de la carta topográfica del INEGI 1:50,000.

## Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



Figura 1.3. Figura Topografía del municipio de Huimilpan. Curvas de nivel y principales rasgos montañosos de las cartas topográficas INEGI 1:50,000

#### 1.1.6. Geología

Las rocas de la Sierra Queretana, en la mitad sur del municipio, son todas volcánicas de formación relativamente reciente. Algunas de las tobas formadas por depósitos de arena volcánica en la superficie de la Mesa de Huimilpan tienen sólo un poco más de 4 millones de años de antigüedad y se relacionan a la erupción de un gran volcán: la Caldera de Amealco (Aguirre-Díaz, 1999). Las sierras están formadas por varios tipos de rocas, pero dominan las riolitas densas y ricas en sílice, de color crema-rosado. Dos grandes fallas limitan a la mesa: por el oriente una cuya dirección es nor-noroeste-sur-sureste, entre la cabecera y La Ceja; que se extiende hacia el norte para cortar la parte oriental del Cimatario y por el este de la ciudad de Querétaro; y otra, de hecho un sistema de varias fallas, cuya dirección es este-noreste-oeste-suroeste, desde Ajuchitlancito (Pedro Escobedo), pasando por La Cuesta, al norte de Cerro Blanco y hasta Ceja de Bravo, para internarse en el estado de Guanajuato (INEGI, 1988, Aguirre-Díaz, 2003). Otras fallas paralelas a la primera se encuentran en la zona occidental del municipio, formando lo que se conoce como "cejas", es decir, escarpas de unas cuantas decenas hasta algo más de cien metros.

Hacia la mitad norte del municipio, son comunes los basaltos asociados a varios aparatos volcánicos, el Cimatario el principal de ellos, y zonas de aluviones o depósitos lacustres con materiales volcánicos como clásticos re TRABAJADOS, algunas de las cuales están en proceso de rejuvenecimiento, como ocurre en el llano al norte de El Milagro, cuyos depósitos probablemente sean anteriores al Cuaternario.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan

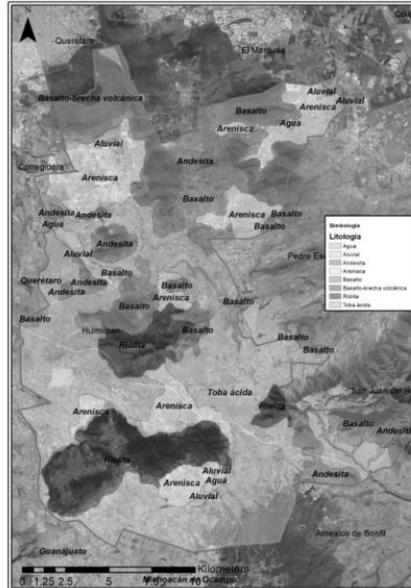
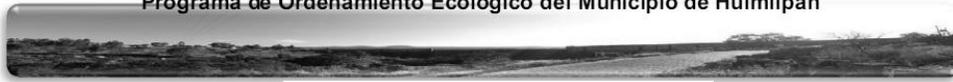


Figura 1.4. Figura Litología del municipio de Huimilpan

**1.1.7. Estratigrafía**

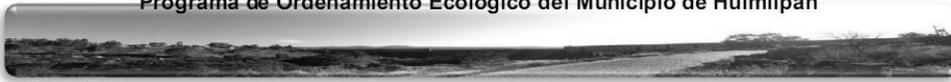
En la región de Huimilpan afloran rocas volcánicas de edad cenozoica con composiciones intermedias a félsicas. La columna estratigráfica está constituida por seis unidades, emplazadas principalmente en el Mioceno–Plioceno. Estas rocas están cubiertas por depósitos clásticos continentales del Cuaternario. Dávalos, et al., 2005, establecieron la secuencia estratigráfica con base en fechas reportadas en literatura y un fechamiento nuevo, así como por las relaciones estratigráficas establecidas durante trabajo de campo. También documentaron dos unidades nuevas, y se hizo una reubicación de la posición estratigráfica para algunas unidades. Dado que no existe un mapa geológico con las formaciones que se describen a continuación, se presenta la litología tomada del mapa del INEGI 1:250,000, en la figura 1.4, en el que las latitas se encontrarían dentro de la unidad de riolitas-tobas ácidas, las andesitas en las de basaltos y las ignimbritas dentro de las tobas ácidas.

**1.1.8. Geomorfología**

La totalidad del territorio municipal, es de naturaleza volcánica. Las geoformas más comunes al sur del municipio son: una meseta volcánica alta de ignimbrita y toba ácida, con altitudes entre 2,250 y 2,400 msnm, con pendiente media menor a 4%, y drenaje subdendrítico o paralelo en ciertas áreas, que muestra algún trabajo fluvial que ha producido suaves pendientes convexas y algunas cañadas de pendientes rectas y escarpadas. La mayor parte de los terrenos de la mesa muestran erosión edáfica de moderada a intensa.

Tres pequeñas sierras volcánicas aisladas de riolita o andesita, en las que se distinguen algunos edificios volcánicos, como el Cerro de Capula y la parte oriental del Cerro Bravo, con pendientes convexas y drenaje radial; o bien con cierto alargamiento en sentido SSO-NNE, y drenaje paralelo o subdendrítico. La erosión natural es intensa, de modo que los suelos tienden a ser someros y en las zonas deforestadas esto da lugar a una dominancia de afloramientos rocosos.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



1.1.9. Clima

El clima en Huimilpan, en la cartografía del INEGI revisada y actualizada por el CQRN, presenta un gradiente que va, en sentido sur-norte, desde los climas Templados Subhúmedos con humedad media, C(w1)(w) (de acuerdo a Köppen mod. por García), y lluvias de verano, que presenta temperaturas medias anuales alrededor de los 14° C y precipitaciones que totalizan en promedio alrededor de 750 mm, hasta clima Semiseco Semicálido, BS1 kw(w), con temperatura media anual cercana a los 18°C y precipitación total anual entre los 550 y 600 mm anuales, también con lluvias veraniegas y una sequía bien definida.

1.1.10. Uso de Suelo y Vegetación

La mayor parte de los terrenos llanos y con pendiente suave, así como algunos otros de ladera y cumbres de cerros, han sido desmontados (71%), los terrenos clasificados como agrícolas suman más del 47% del área del municipio. El tipo de vegetación más representado en Huimilpan es el bosque de encino (11%), ver figura 1.5 y tabla 1.1.

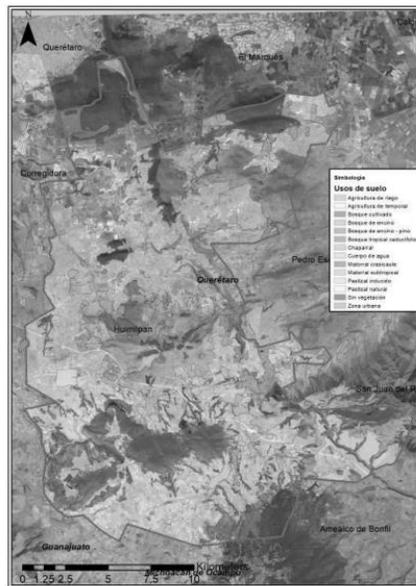


Figura 1.5. Figura Uso del suelo y Vegetación y 1:50,000, CQRN

Tabla 1.1. Tabla Tipos de vegetación y uso del suelo en el municipio

Vegetación o uso	Superficie (ha)	Proporción (%)
Agricultura de temporal	17,049.12	43.61
Bosque de encino	4,447.70	11.38
Pastizal inducido	3,886.92	9.94
Pastizal natural	3,132.72	8.01
Matorral subtropical	2,767.19	7.08
Agricultura de riego	1,431.78	3.66
Sin vegetación	1,394.03	3.57
Matorral crasicale perturbado	1,031.24	2.64

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



Vegetación o uso	Superficie (ha)	Proporción (%)
Localidades	911.16	2.33
Matorral crasicaule	775.49	1.98
Cuerpo de agua	617.45	1.58
Chaparral	558.26	1.43
Bosque de encino - pino	458.66	1.17
Bosque tropical caducifolio	342.85	0.88
Matorral subtropical perturbado	221.49	0.57
Zona Conurbada de Querétaro	47.04	0.12
Bosque de encino perturbado	20.46	0.05
<b>Total</b>	<b>39,093.54</b>	<b>100.00%</b>

1.1.11. Edafología

Se identificaron siete unidades principales de suelo creozem con 3.82% del municipio, feozem-háplico con 5.2%, 25.25 de feozem-lúvico, litosol-feozem con 28.23%, litosol-vertisol con 9.56%, vertisol.cromico con 0.22% y vertisol-pélico con 27.47, ver figura 1.6.

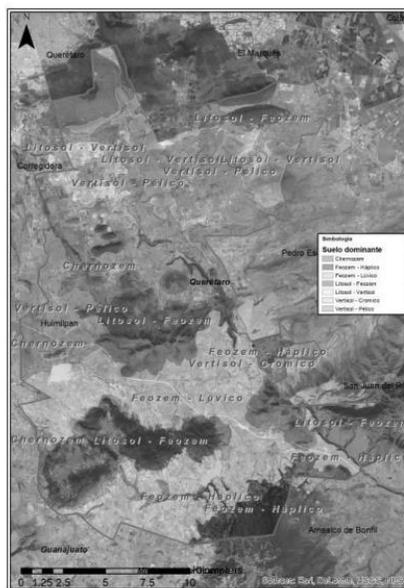


Figura 1.6. Figura Tipos de suelo dominantes en Huimilpan, de la carta del centro y sur del Estado, INEGI, CQRN esc. 1:50,000

1.1.12. Agua subterránea y superficial

La mayor parte del territorio municipal se encuentra, administrativamente, sobre el acuífero “Valle de Huimilpan”. En la zona noreste, hay una pequeña zona en la que penetra al municipio el acuífero “Valle de San Juan de Río” ver Figura 1.7.

## Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



**Figura 1.7.** *Figura Acuíferos, corrientes y cuerpos de agua en Huimilpan*

Las corrientes de agua en la mayor parte del municipio, pertenecientes a la subcuenca La Laja (ver Figura 1.7), drenan hacia dos corrientes principales: el río Huimilpan y el Bravo, al poniente del municipio, al noreste, se encuentra la microcuenca Gral. Lázaro Cárdenas que forma parte de la Región Hidrológica 12, en el área de Los Cues; y hacia el suroeste, la microcuenca Coroneo, que drena hacia Guanajuato, directamente al Río Lerma.

Huimilpan tiene abundantes cuerpos de agua, la gran mayoría de pequeñas dimensiones. Aquellos que al menos en parte están en territorio del municipio suman 6 presas y 727 bordos (CQRN, 2008).

### 1.1.13. Biodiversidad

El primero de estos, en la Figura 1.8, muestra en forma cualitativa valores de número probable de especies vegetales con base en el tipo y estado de la vegetación. Para ello se consideró que el bosque tropical caducifolio en buen estado de conservación es el ecosistema más biodiverso, seguido de los bosques de encino-pino, y los de encino. Los sigue la vegetación secundaria de los bosques tropicales (matorral subtropical) y los bosques templados mencionados también en estado secundario; los matorrales crasicaule, pastizales inducidos con estrato arbustivo presente, pastizal herbáceo y agricultura, a la que se le asignó el valor más bajo.

El mapa de distribución potencial por número de especies de fauna, en la Figura 1.8, suma el número de especies consideradas por SEDESU como una medida de la biodiversidad. En este mapa, se observa una correspondencia de mayores números de especies en áreas con vegetación natural en buen estado, pero los valores más altos al norte del municipio, en el área del Parque Nacional El Cimatario.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan

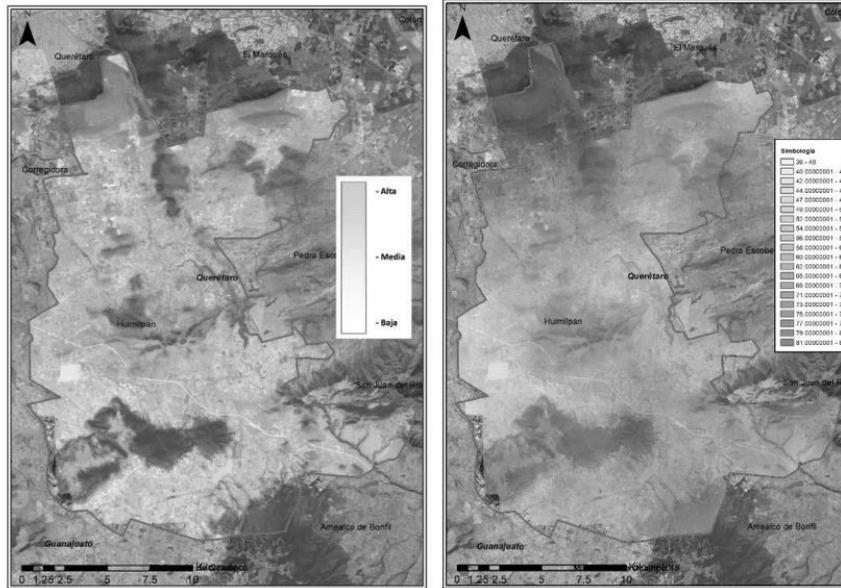
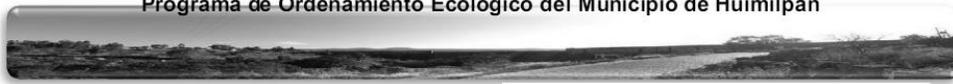


Figura 1.8. Biodiversidad de los ecosistemas y Número de especies de fauna por área de distribución potencial.

1.1.14. Riesgo Ambiental

1.1.14.1. Identificación de áreas con potencial de erosión

En el mapa de la Figura 1.9 se observan las áreas con erosión o propensas a la erosión. En él se distingue que es en los valles altos y mesetas del sur del municipio en donde se localizan tanto las mayores áreas con erosión total como las de mayor propensión a este tipo de degradación. En el caso de las corrientes de agua, se calificaron las áreas más cercanas a 50 m de sus cauces como áreas más propensas a la erosión, que las del mismo tipo que se encuentran a una distancia mayor a 50m.



**Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan**



**Figura 1.9.** Terrenos del municipio, clasificados en forma cualitativa de acuerdo a su erosión actual y su propensión a la erosión

## 1.2. Componente Social

### 1.2.1. Descripción demográfica

#### 1.2.1.1. Vivienda

En el 2010, en este Municipio se registraron 8,225, lo cual indica que en un lapso también de cinco se sumaron 1,929 viviendas más, con estas cifras el promedio de crecimiento pasó de 7.5 % a un 23.4%, mientras que en el periodo de 2000 a 2005, el crecimiento promedio anual de viviendas fue de 1.5%, en el lapso de tiempo similar, de 2005 a 2010 fue de 4.6%, arrojando esto un indicador crecimiento urbano y de cambio en el uso del suelo.

Huimilpan se integra por 48 comunidades o asentamientos urbanos y semiurbanos que formalmente son reconocidas como delegaciones o subdelegaciones; pero como consecuencia del crecimiento de los últimos cinco años en los que se está consolidando como un polo de atracción se han desarrollado nuevos centros habitacionales, fraccionamientos y propiedades privadas que ahora albergan incipientes grupos de residentes permanentes.

Esto ha generado la ampliación del catálogo de asentamientos urbanos en esta demarcación hasta llegar a la cifra de 94, en los que se encuentran distribuidos un total de 35,554 habitantes. Lo que ha derivado en un promedio de 4.3 habitantes por vivienda.

#### 1.2.1.2. Tamaño de población y tendencia de crecimiento

En el año 2010 se registró una población de 35,554, conformada por 16,930 hombres, lo que representa un 47.62 % y 18,624 mujeres con un 52.38%, se deduce según proyecciones de COESPO el incremento poblacional del 89% en cuarenta años, con aproximadamente 62 mil habitantes.

**Tabla 1.2.** Proyecciones de crecimiento demográfico en los municipios que conforman la cuenca en la Zona Metropolitana de Querétaro

Municipio	2005	2010	2020	2030	2040	2050	% crec. a 40 años
Corregidora	102.3	130.6	191.4	253.9	259.2	318.8	311%
El Marqués	80.5	87.1	101.2	114.3	137.1	152.1	88.9%
<b>Huimilpan</b>	<b>32.8</b>	<b>35.7</b>	<b>41.4</b>	<b>46.6</b>	<b>55.9</b>	<b>62.0</b>	<b>89%</b>
Querétaro	732.2	804.6	938.1	1,046.2	1,150.8	1,265.8	73%
<b>Total</b>	<b>947.8</b>	<b>1,058.0</b>	<b>1,272.1</b>	<b>1,461.1</b>	<b>1,603.0</b>	<b>1,798.7</b>	<b>89.7%</b>

Fuente: COESPO y XII Censo de Población y vivienda, INEGI 2010.

#### 1.2.1.2.1 Distribución y ubicación de centros de población y localidades

Uno de los asentamientos que presentan una dinámica acelerada de crecimiento es el Fraccionamiento Cumbres del Cimatarío, el cual en menos de diez años, pasó de ser un predio deshabitado a sostener a 875 personas. Asimismo se ha dado un mayor dinamismo demográfico en las comunidades colindantes con el Municipio de El Marqués y Pedro Escobedo como es el caso de Los Cues, Lagunillas y La Ceja, lo cual puede ser atribuible a la oferta laboral de los parques industriales próximos.

De las 48 comunidades que han conformado el Municipio de Huimilpan, 11 de ellas, un 24% se ubican en un rango de mil a dos mil quinientos habitantes.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



Figura 1.10. Distribución de la población en el municipio, de acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI, 2010

**1.2.1.3. Presencia de pueblos indígenas**

No existen comunidades indígenas en el municipio, sólo 28 personas manifestaron hablar alguna lengua indígena.

**1.3. Zonas de interés cultural**

**1.3.1. Turismo**

Los principales atractivos turísticos del municipio son sus presas donde se puede practicar la pesca y paseos en lancha. Existen cabañas alrededor de la presa San Pedro para descansar; para la práctica de los deportes extremos, se encuentran el Cerro Capula, La Víbora, El Montoso y el Cerro del Picacho.

En el municipio se localizan dos zonas arqueológicas: una en la comunidad de San Pedro y la otra en la comunidad de Puerta del Tepozán.

**1.3.2. Centros turísticos**

En la Cabecera, se encuentra la parroquia de San Miguel que data de 1716, el Parque Ecológico Recreativo, que se ubica en la Ceja de Huimilpan, dos zonas arqueológicas, ubicadas al norte y sur del municipio y todos sus atractivos naturales como son: Cerro de Capula y El Montoso, donde se puede practicar el campismo. Al norte del municipio, se encuentra El Parque Nacional del Cimatarío el cual fue decretado en el año de 1982. También se puede visitar las cuevas de la Culebra y la de Coyote, ambos son sitios de interés histórico y cultural. Cuenta con una zona de 28 hectáreas dedicada a actividades lúdicas conocido como Parque Recreativo Cimacuático, la "Presas Insurgente Miguel Domínguez", conocida popularmente como Presa San Pedro.

### Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



#### **1.3.3. Zonas arqueológicas**

Se han localizado dos zonas arqueológicas en el territorio municipal: una se ubica en la parte sur en la comunidad de San Pedro en el Cerro de Capula, conformada por sencillos cuisillos. La segunda se localiza parte norte del municipio, en las comunidades de La Puerta del Tepozán, Santa Teresa, Carranza, El Vegil, El Milagro, El Garruñal y El Zorrillo.

#### **1.4. Infraestructura**

##### **1.4.1. Salud**

La población del Municipio de Huimilpan cuenta con una amplia cobertura en salud, ya que un 69% son beneficiarios de este servicio, la atención médica se da a través de 10 unidades Médicas en las que laboran 33 médicos.

##### **1.4.2. Educación**

La población del Municipio de Huimilpan, de 15 años en adelante, posee un grado de escolaridad promedio de 5.9 años; la infraestructura educativa es fundamentalmente de nivel básico y medio superior, con un total de 115 planteles en los que laboran 378 docentes, además cuenta con una biblioteca pública.

##### **1.4.3. Energía eléctrica**

El Municipio de Huimilpan cuenta con 7,994 viviendas que cuentan con servicio de energía eléctrica, lo que con relación al total de viviendas 8,225, de lo que se concluye que hay una cobertura de un 97%.

##### **1.4.4. Agua potable**

Viviendas particulares que disponen de agua de la red pública en el ámbito de la vivienda 7,455, cobertura del servicios de 90%.

##### **1.4.5. Drenaje**

De las 8,225 viviendas particulares con las que cuenta el Municipio de Huimilpan, 6,669, se encuentran conectadas al servicio de drenaje, es decir un 81% de los residentes.

##### **1.4.6. Manejo de residuos sólidos**

El Municipio de Huimilpan cuenta con relleno sanitario el recibe en promedio 15.6 toneladas diarias, las que son recolectadas de 47 comunidades por seis camiones. Ante la creciente demanda del servicio de recolección, traslado y disposición final de residuos sólidos, recientemente se construyó en el relleno sanitario una segunda celda de recepción que cuenta con una superficie de 5,000 m<sup>2</sup>, cubiertos con geomembrana. La generación de desechos per-cápita es de 425 gramos diarios, lo que indica que la producción se encuentra ligeramente arriba del promedio nacional, pero por debajo del promedio estatal, de más de 800.

##### **1.4.7. Aguas residuales y residuos sólidos**

El Municipio cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales, la cual se ubica en la comunidad de El Salto, la que da un tratamiento primario a las aguas servidas de la cabecera municipal y de otras comunidades aledañas. La capacidad es de 8 l/seg.

#### **1.5. Componente económico**

Aproximadamente el 27% del suelo que conforma el municipio de Huimilpan se destina a actividades agrícolas y dentro del otro 73 %, se desarrollan otras actividades productivas, como la ganadería, los usos forestales, y otras actividades como la conservación, los asentamientos

### Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



urbanos, algunas agroindustrias y otros usos. Cabe añadir que en los últimos años, varias unidades de producción agrícola mediante invernaderos de gran tamaño (varias hectáreas de superficie) y alta tecnología se han instalado, sobre todo hacia la zona del Bajío de la Noria, al norte del municipio, catalogándose como eminentemente agrícola.

## 2. DIAGNÓSTICO

### 2.1. Componente Natural

#### 2.1.1. Aptitud sectorial

De acuerdo con la información y la cartografía vertidas en la Caracterización; así como de las opiniones vertidas en los talleres con los sectores, se realizó un análisis espacial con el fin de elaborar mapas de aptitud territorial del municipio de Huimilpan, desde los puntos de vista agropecuario, desarrollo urbano y preservación ecológica, definiendo áreas con aptitudes para la conservación, restauración y protección:

Para ubicar las áreas de acuerdo a su aptitud agrícola se tomaron fundamentalmente los datos georreferenciados de las áreas actualmente dedicadas a la actividad (CQRN, 2010) y a otros usos, el modelo de elevaciones (INEGI) y el de pendientes derivado del primero y los de suelos y zonas erosionadas (INEGI, CQRN).

Para caracterizar las áreas de acuerdo a su aptitud para el desarrollo urbano, se consideraron los datos de altitud y pendiente, la presencia de usos que impiden física o legalmente la construcción, como cuerpos de agua y Áreas Naturales Protegidas decretadas, respectivamente, la presencia de vegetación natural primaria o secundaria se consideró como una característica que demerita la aptitud urbana, de acuerdo al tipo y el estado de la misma, y las vías de comunicación que son preponderantes para su desarrollo.

Para hacer la caracterización de las áreas del municipio, de acuerdo a su aptitud para la preservación ecológica, se consideraron los datos del mapa de uso del suelo y vegetación que incluye información sobre el estado de la vegetación, así como parámetros del inventario estatal forestal (CONAFOR-SEDEA, 2008).

Estas áreas, pero particularmente aquellas que en la Figura 2.5 están calificadas con aptitudes alta y muy alta, cumplen con los requerimientos técnicos para integrarse a un Sistema de Áreas Naturales Protegidas a nivel municipal e incluso estatal. Las razones principales para justificar esta inclusión son:

- La presencia de ecosistemas de bosque templado en buen estado de conservación que abarcan, en varios casos, superficies desde varios cientos a más de 2 mil hectáreas
- El hecho de que estos bosques son los más cercanos a la capital estatal, con esas dimensiones
- El hecho de que se encuentran en zonas de recarga de los acuíferos que conectan con el del Valle de Querétaro
- Que se trata de bosques que no tendrían un aprovechamiento comercial intensivo, por condiciones de pendiente, ya que se han usado en las últimas décadas básicamente para producir carbón
- Que su preservación puede ser fuente de pagos por servicios ambientales para sus poseedores.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



Tabla 2.1. Aptitudes de usos de suelo

Asignación de áreas			Simbología
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nula</li> <li>- Muy Baja</li> <li>- Baja</li> <li>- Media</li> <li>- Alta</li> <li>- Muy Alta</li> </ul>
Aptitud Agrícola	Aptitud D. Urb.	Aptitud Preservación	
Aptitud conservación	Aptitud Restauración	Aptitud Protección	

Las áreas con política de conservación son aquellas cuyo uso actual se considera que debe mantenerse. Para definir las áreas se consideraron aquellas con aptitud agrícola (o rural) desde media a muy alta. Se excluyeron las que tienen una muy alta aptitud urbana (La Galera), así como aquellas que presentan erosión intensa o procesos erosivos que requieren restauración como política principal.

Las áreas de restauración presentan erosión moderada a intensa, con alto riesgo de erodabilidad y aquellas que están marcadas como con erosión total o muy intensa del presente estudio. También áreas en zonas de pendiente fuerte en zonas montañosas que han sido deforestadas de su cobertura original de bosque de encino.

**2.1.2. Degradación Ambiental**

La degradación ambiental en el municipio de Huimilpan se ha dado principalmente en dos ámbitos: la deforestación histórica y la erosión extensiva que ha resultado de ella y del aprovechamiento agropecuario de los terrenos deforestados.

**2.1.3. Deforestación**

Las áreas con vegetación natural con diversos grados de alteración cubren un 27.174% de la superficie municipal. De acuerdo a los datos del CQRN, quien analizó imágenes de satélite y fotografías aéreas desde la década de 1970 hasta la actualidad, no se observaron cambios significativos en la cobertura de bosques y matorrales en el municipio.

### Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



En un análisis realizado por el CQRN (2011), estimó que se han perdido las tres cuartas partes del bosque de encino original en el municipio, en su gran mayoría antes de 1970. Con respecto a otros tipos de vegetación, ha estimado que el bosque de mezquite se perdió en su totalidad, 18,453 hectáreas, y el bosque tropical caducifolio en casi un 66%, es decir 3,110 ha.

#### **2.1.4. Cambios de uso de suelo**

El uso del suelo, que sufrió cambios extensivos en otras épocas, se encuentra en el municipio de Huimilpan relativamente estable en las últimas décadas. Las zonas urbanizadas de las localidades se han mantenido o en algunos casos han crecido en forma muy moderada, las reforestaciones han incrementado el área arbolada en una 2.5%, y se presenta abandono del 45% de las parcelas de temporal, que en varios casos han comenzado a recuperar su cobertura con arbustos perennes.

#### **2.1.5. Desertificación**

Huimilpan es un municipio en el que la remoción y degradación de los ecosistemas ha sido considerable históricamente y se podría calificar como uno de los más desertificados del estado, en conjunto con Amealco y la mitad sureña de San Juan del Río, que forman parte de la Sierra Queretana o de Amealco.

#### **2.1.6. Contaminación de suelos**

No se cuenta con información analítica acerca de la contaminación en los suelos.

### **2.2. Componente social**

#### **2.2.1. Identificación de las interacciones entre sectores**

En general en este momento del desarrollo del Municipio no se presentan conflictos derivados de la interacción de las actividades económicas y el patrimonio ambiental del Municipio, por las características propias de este.

El crecimiento de la población por natalidad o el derivado de la inmigración no impacta a sus actividades económicas por el momento, y Huimilpan cuenta con pocos habitantes con relación a su extensión territorial.

Se ha comenzado, no obstante, a dar cierta especulación en los terrenos en algunas localidades cercanas a los parques industriales o a la ciudad de Querétaro.

#### **2.2.2. Descripción de conflictos ambientales**

Aunque a partir de las percepciones y opiniones de los actores participantes en talleres y entrevistas, no se detectan conflictos intersectoriales, al analizar espacialmente los mapas de aptitudes se pueden detectar zonas de conflictividad potencial, que surgen de dichas aptitudes entre los sectores.

En esta operación fue donde se encontraron los conflictos de mayor magnitud (1, en escala de 0 a 1), al sobreponerse en las cercanías de San Antonio La Galera áreas tanto de la mayor aptitud agrícola, como con la mayor aptitud para el desarrollo urbano. Las zonas de pendiente suave, cercanas a caminos, también tuvieron valores medios y altos en esta sobreposición. La distribución de estas se observa en la Figura 2.1.



Figura 2.1. Conflictos entre los sectores agrícola-desarrollo urbano

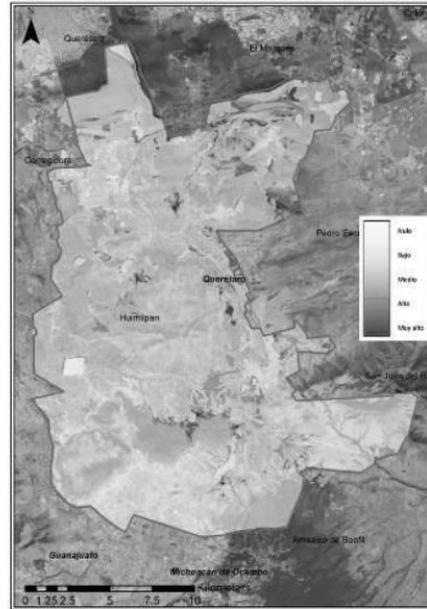


Figura 2.2. Conflictos entre los sectores rural y de preservación

**2.2.2.1. Conflictos entre el sector rural y la preservación ecológica**

En este rubro es en el que se encontraron sólo pequeñas áreas con valores medio o alto de conflicto, debido en buena medida a que la gran mayoría de las áreas aptas para usos agropecuarios fueron desmontadas hace tiempo. Ver Figura 2.2

**2.2.2.2. Conflictos entre el desarrollo urbano y la preservación**

Al comparar las aptitudes para el desarrollo urbano y la preservación, no se encontraron tampoco valores muy altos de conflicto. La mayor parte de las áreas con vegetación en buen o moderado estado de conservación se encuentran sin conflicto y sólo algunas de matorrales y bosque tropical caducifolio, sobre todo al noreste municipal, tienen niveles medio a alto de conflicto.

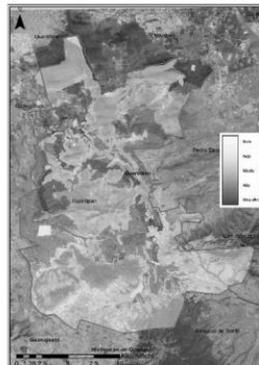


Figura 2.3. Conflictos desarrollo urbano-preservación

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



**2.2.3. Análisis de compatibilidad de los programas de acciones del gobierno federal, estatal y municipal**

Los programas federales con los que se ha beneficiado al Municipio básicamente han sido orientados a mejorar la vivienda. Se han dado inversiones en la mejora de aspectos urbanos en la cabecera municipal, así como en la construcción y rehabilitación de caminos de acceso a comunidades.

No se ha dado mayor inversión en proyecto ambientales o de rescate y saneamiento del río, desazolve de bordos, plantas de tratamiento, drenajes y obras de conservación de suelos; son escasos también los recursos asignados a forestación y reforestación.

**2.2.3.1. Planes Parciales de Desarrollo Urbano que integran al municipio**

Actualmente existen cuatro instrumentos que regulan el territorio urbano:

- Plan Parcial de Desarrollo Urbano Lagunillas – La Galera
- Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población de la Ciudad de Huimilpan
- Programa Parcial de Desarrollo Urbano Apapátaró – La Noria
- Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Surponiente del Municipio de Huimilpan

Pese a que en sus planteamientos integra zonas con determinación a la protección ecológica, desarrollo agropecuario, silvicultura, etc., la competencia que infiere sobre estos instrumentos incide directamente en el espacio urbano (ver figura 2.4), a partir del cual se trazarán las áreas que complementen al Programa de Ordenamiento Ecológico, realizando con ello una compatibilidad entre los distintos instrumentos que regulan el espacio municipal.



Figura 2.4. Incidencia urbana de los Planes de Desarrollo Urbano que integran al municipio

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



### 3. PRONOSTICO

#### 3.1. Tres escenarios

Basados en las dinámicas ecológicas territoriales y en las percepciones de los actores consultados en los talleres de este proceso, se han construido, se describirán y contrastarán a continuación tres escenarios del futuro del territorio municipal, para sondear las circunstancias particulares bajo las cuales se podrían:

- Exacerbar los conflictos ambientales de no tomarse ninguna medida preventiva o correctiva, o escenario tendencial;
- Resolver los conflictos ambientales con la implementación de estrategias ecológicas concretas, o escenario estratégico;
- Modificar la aptitud territorial con la ejecución de proyectos sectoriales específicos, o escenario contextual.

Tomando en consideración que el territorio existe un sistema dinámico de movimientos e interconexiones que alteran, modifican y reestructuran el espacio, se observaron los principales factores que lo integran.

##### 3.1.1. Escenario Tendencial

Este escenario está basado en el supuesto de que la dinámica de los procesos naturales y antropogénicos de degradación o recuperación ecológicas, se seguirá dando a una tasa similar a la actual. También se basa en que las respuestas ciudadanas e institucionales ante estos procesos -o la ausencia de ellas-, seguirán siendo de la naturaleza que hoy tienen. Ver Figura 3.1.



**Figura 3.1.** Escenario tendencial: Erosión fuerte o total, rojo; presión del crecimiento urbano, gris, áreas naturales protegidas, verde

En este sentido, el crecimiento urbano de la Zona Metropolitana de Querétaro, que no es posible controlar, ni prever más que parcialmente, se habrá extendido hacia Huimilpan por tres frentes:

### Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



Apapátao, en las inmediaciones del camino El Pueblito-Huimilpan; el bajo de La Noria, en donde existe un proyecto de libramiento (Cimatario Sur) que muy probablemente, debido a la necesidad de mitigar los problemas de tránsito en la ciudad, habría sido construido antes de lo previsto, así como al noreste municipal, en las cercanías de Los Cues. En este escenario, la zona urbana habría crecido hasta 2,000 hectáreas más de lo previsto en el POER, de 2009.

La apropiación del espacio podrá traer consigo problemáticas aún más grandes, estableciéndose la población migrante y residente en los puntos nodales de integración del territorio, siguiendo el patrón de comportamiento conforme a las principales rutas de comunicación y el establecimiento de la industria.

La reforestación y la restauración de suelos se mantendrán a los niveles de la última década, teniendo un estimado de reforestación de 1,500 hectáreas con un índice de sobrevivencia del 20%, es decir, el equivalente de 300 hectáreas.

Las zonas con erosión total o muy intensa se incrementaron, si bien en una medida no muy significativa, tal como venía ocurriendo en la primera década del siglo XXI. No se decretaron nuevas Áreas Naturales Protegidas.

Por otra parte, la construcción del libramiento Palmillas-Apaseo en la segunda década de este siglo, que atraviesa la zona central y sur del municipio, desde El Batán (Amealco) hasta las cercanías de Ceja de Bravo, ha favorecido el crecimiento de varias localidades, la cabecera entre ellas, que se extendió hacia el libramiento; y que muchos predios a la vera del camino se convirtieron en zonas de comercios, talleres y bodegas industriales.

#### **3.1.2. Escenario contextual**

La presión del crecimiento urbano de la Zona Metropolitana de la capital persiste, manteniéndose de manera ordenada conforme los distintos instrumentos que regulan el territorio, al tomarse decisiones importantes sobre el desarrollo urbano y económico, derivadas de la problemática de la escasez de agua en el Valle de Querétaro y San Juan, mitigando las problemáticas sociales mediante su vinculación con la toma de decisiones en los Programas y Proyectos que inciden en el territorio.

Se han estimulado múltiples polos de desarrollo cercanos al municipio, persistiendo el incremento industrial en el municipio El Marqués en colindancia con Huimilpan, beneficiando económicamente a la población y estableciendo dinámicas urbanas en puntos estratégicos.

Considerando que las principales políticas que se encuentran establecidas en el municipio, vinculadas con el Programa Nacional de Desarrollo, se encuentran dirigidas a la reducción de la desigualdad social y urbana por medio de un desarrollo sustentable e incluyente. Existe prioridad sobre la distribución de manera equitativa de los servicios y equipamientos en busca de un incremento de la calidad de vida.

Actualmente existe el trazo de la Carretera Palmillas-Apaseo, introduciendo un punto nodal para la distribución de mercancías y funcionando como parte de la integración del municipio a un entorno regional de mercado.

Así mismo, existe el planteamiento de un gasoducto, el cual no afecta directamente a los distintos centros de población, pero deberá mantenerse como parte de la lógica de crecimiento para que no existan afectaciones conforme al incremento de la mancha urbana.

La problemática actual persistente en todo el Estado, así como en la megalópolis de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, es la disponibilidad de agua potable, manteniéndose el acuífero del Valle de Huimilpan sin disponibilidad para nuevas concesiones, a su vez el Acuífero del Valle de San Juan del Río se encuentra con volúmenes de retorno negativos, ambos con características de extracción superiores a la recarga; ante ello el municipio deberá trabajar en caminar de la mano con las distintas estrategias a nivel nacional para la reforestación y cuidado del ambiente y con ello recuperar las tierras que se encuentran en abandono, buscando la recuperación de suelos y vegetación perenne.

### Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



Por último, no se cuenta con la última información sobre el destino de sus residuos sólidos urbanos; pese a ello, para 2014 se encontraba el municipio con proyectos sobre el servicio de recolección y destino, mejorando las condiciones de su tiradero municipal e impulsando la recuperación de desechos, considerando un periodo de vida al año 2025.

#### **3.1.3. Escenario estratégico**

Este escenario se encuentra básicamente como el pilar de la propuesta de ordenamiento, a partir de él se deriva la imagen objetivo, basándonos en la tendencia expuesta en el primer escenario y las posibles soluciones que disminuyan los conflictos ambientales.

Para la integración de las distintas variables que estructuran el territorio municipal, se realizó la verificación del efecto en el cambio posible de los comportamientos intrínsecos de los distintos actores sociales, así mismo se trabajó con el objetivo de mantener los recursos naturales en su máxima expresión, vinculando a la población en cada una de sus actividades, potencializando con ello el aprovechamiento del espacio.

Manteniendo la coherencia, como estrategia para la obtención de un óptimo desempeño del Programa de Ordenamiento Ecológico, el panorama involucra la existencia de una fuerte vinculación social en la toma de decisiones, guiada por la orientación de las herramientas ambientales que se encuentran disponibles.

La problemática con mayor influencia en la toma de decisiones y el comportamiento del territorio es el abandono de tierras de cultivo en la zona sur del municipio y la presión del crecimiento urbano e industrial de la Zona Metropolitana de Querétaro, principalmente hacia La Galera-Los Cues.

No obstante, se ha logrado aprovechar y regular este crecimiento en concordancia con los Planes de Desarrollo Urbano y el Programa de Ordenamiento Ecológico Local, haciendo observación sobre las posibles modificaciones a los usos permitidos, manteniendo dentro de límites sustentables al territorio; al mismo tiempo se buscan ventajas y beneficio económico a los habitantes con la inserción de un corredor industrial, un corredor comercial, la regulación de la extracción de materiales y del desarrollo inmobiliario, de la mano con el apoyo de los tres niveles de gobierno.

Pese al respeto de los usos y costumbres de la población, respetados en cada una de las Políticas Ambientales y Criterios de regulación, se incentiva a la reforestación y restauración de suelos, como compensación por los cambios de uso del suelo, cubiertos en cierta medida por los desarrolladores industriales y habitacionales.

Aunado a ello, mediante las nuevas políticas y reglamentos para la urbanización del territorio, se podrán recuperar alrededor de 500 hectáreas de bosque de encino-pino, manteniendo el bosque tropical caducifolio.

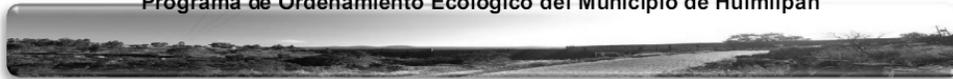
Observando que las obras de restauración de suelos son insuficientes para alterar significativamente el panorama, para ello deberá plantearse el área correspondiente a ecología municipal, una vinculación con los distintos programas para el desarrollo forestal sustentable, compensación ambiental, etc.

Se buscará el Decreto de Áreas de Protección Natural y su plan de manejo, en Capula y Cerro Bravo, El Rincón y Los Cues, gracias a la vinculación del Programa con la toma de decisiones, la participación social y el óptimo manejo de la Agenda Ambiental llevando a cabo los acuerdos ahí plasmados se incrementarán el área sujeta a este régimen en el municipio hasta rebasar las 2,000 ha.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



Figura 3.2. Escenario estratégico: Erosión fuerte o total, naranja y rojo; crecimiento urbano, gris, Áreas Naturales Protegidas y ANP propuestas, verde.

**Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan****4. ORDENAMIENTO ECOLÓGICO****4.1. Introducción**

La presente propuesta se encuentra encaminada a reorientar los usos actuales del territorio municipal, a partir del estado actual de los ecosistemas y la compatibilidad entre los distintos usos potenciales del suelo, sumado a la actualización cartográfica que integra los distintos programas de desarrollo urbano a nivel municipal y estatal, incluyendo la delimitación propia del municipio.

La actualización de la delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental, así como la simplificación de las mismas en una integración de poligonales presenta un mejor y fácil manejo del territorio, a su vez se realizó la corrección cartográfica y los usos de suelo compatibles con los distintos instrumentos reguladores del territorio facilitando la comunión entre las distintas estrategias para el óptimo aprovechamiento de los recursos naturales.

**4.2. Imagen objetivo**

El municipio de Huimilpan al encontrarse como parte de la Zona Metropolitana de Querétaro siendo el último espacio para el establecimiento de la industria y el desarrollo inmobiliario, así como el pulmón y espacio de recarga para los acuíferos por sus características territoriales, deberá mantener un equilibrio entre los distintos sectores sociales y económicos que lo integran.

La imagen objetivo es la meta a seguir por el Programa de Ordenamiento, a partir del análisis mostrado en los capítulos anteriores, tomando en consideración a los distintos sectores sociales, las características físicas y económicas que lo componen, así como la expectativa que se tiene; así mismo, delimitando la problemática suscitada en el territorio se plantea:

*“Regular el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, así mismo crear conciencia en la población para el uso eficiente del recurso hídrico y el potencial que mantiene el municipio como sitio de recarga, promoviendo los servicios ambientales e incrementando con ello la reforestación y el vínculo sociedad-naturaleza.  
Deberá lograrse un equilibrio entre las distintas actividades productivas que sucedan en el espacio, llevando consigo de manera ordenada los procesos de industrialización y desarrollo urbano.”*

**4.3. Unidades de Gestión Ambiental**

Las Unidades de Gestión Ambiental (UGAs) componen la unidad mínima del territorio en la que se asignan Políticas, Lineamientos, Estrategias y Criterios ecológicos determinadas a orientar el desarrollo de los distintos sectores productivos que confluyen dentro del territorio.

Para la estructuración de cada una de las UGAs se analizaron las asignaciones del territorio determinadas por los distintos Planes y Programas reguladores del territorio municipal, los espacios habitados actualmente, y los recursos naturales con que cuenta el municipio.

El análisis incorporó los rasgos topográficos del municipio, la aptitud del suelo y la distribución de sus usos, rescatando la delimitación anterior la cual consideraba tres unidades geomorfológicas:

Al norte, un bajío con altitud mínima de 1,930 msnm, rodeado de sierras y mesetas volcánicas de basalto y andesita con altitudes por arriba de los 2,200 msnm y algunos cerros de mayor altitud como El Cimatarío, Santa Teresa y La Machorra, con altitudes máximas entre los 2,300 y 2,450 msnm.

Inmediatamente contigua a la anterior, se encuentra una serie de mesetas bajas, lomeríos y cañadas con altitudes de 2,000 a 2,350 msnm, que presenta hacia el sur una sierra volcánica distinta de las del norte, con más de 2,600 metros de altitud (cerros Las Monjas y La Peña y, al oriente, el cañón del río Huimilpan con trescientos metros de diferencia entre su parte más alta y el nivel de la presa de El Zorrillo).

### Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



Por último, en el sur del territorio, se encuentra una meseta con altitudes entre los 2,300 y 2,450 msnm, sobre la que se elevan varias sierras volcánicas de riolita con altitudes máximas entre los 2,700 y 2,800 msnm.

La base para la asignación de cada espacio en el modelo de ordenamiento, se verá impulsado por el estado deseado de los recursos naturales e impulsando el desarrollo socioeconómico de la población, creando una prospectiva estratégica en la asignación de los usos del suelo, coordinando con ello a los distintos actores e instrumentos que habitan y regulan el territorio.

#### 4.4. Políticas

Las políticas definidas para el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Huimilpan (POELMH), se desprenden de la legislación ambiental aplicable en la materia, y su objetivo es mantener la estructura, función, conservación y el uso sustentable del territorio, estas políticas son:

##### 4.4.1. Protección (PP)

Para todas las Unidades cuyas condiciones ambientales sean relevantes para la preservación de especies de flora y fauna; ecosistemas riparios y acuáticos; elementos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico tales como el suelo y su cobertura; áreas forestales; zonas de valor paisajístico, histórico, arqueológico o científico o cuando las Unidades sean identificadas como zonas de riesgo o sujetas a limitaciones o servidumbres para la protección del dominio público.

Éstas Unidades no son aptas para urbanización y su principal propósito es asegurar el equilibrio ecológico del sistema, mantener y mejorar las condiciones y componentes que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas, los servicios ambientales que prestan, así como el abastecimiento de recursos importantes para la población y los asentamientos humanos.

Los polígonos de las áreas naturales protegidas federales, estatales y municipales deberán categorizarse con esta modalidad de política ambiental, sin perjuicio de la jurisdicción que les corresponda y por su respectivo programa de manejo.

La asignación de ésta política corresponde a 12 polígonos agrupados en 10 áreas asignadas para la Protección, con una extensión de 6,889.77 hectáreas, las cuales se dividen en: UGAs 1, 4, 6, 9 y 11 que incluyen 2,202.92 ha, los cuales son terrenos con bosque tropical caducifolio; la UGA 3 se encuentra integrada al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP) y pertenece al polígono decretado como Parque Nacional "El Cimatario," del cual pertenece al municipio una extensión de 1662.65 ha; y, las UGAs 20, 23, 25 y 26 con una vegetación predominante de bosque de encino y pino, con una extensión de 3,024.19 ha.

##### 4.4.2. Restauración (PR)

Para todas las Unidades que presentan signos de degradación, daño o afectación como resultado directo o indirecto de eventos de carácter natural o antropogénico, a grado tal que el ecosistema no puede recuperar por sus propios medios a la condición previa a su alteración. La restauración estará enfocada a iniciar o acelerar el proceso de recuperación del ecosistema con respecto a su integridad y sostenibilidad con el propósito de recuperar su estado óptimo, siempre utilizando las especies existentes en la región.

También se asignará a la recuperación de tierras que dejan de ser productivas por su deterioro o para el restablecimiento de las condiciones forestales, con la finalidad de que en el futuro puedan ser sujetas a la política de conservación, protección o aprovechamiento sustentable

Con esta característica se localizaron 9 poligonales agrupadas en las UGAs 10, 14, 18, 19, 21 y 22, localizadas principalmente en la parte sur del municipio con una extensión de 6,934.08 ha.

##### 4.4.3. Conservación

#### Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



Para todas las Unidades que poseen un equilibrio en sus ecosistemas y cuyos usos actuales no afectan o alteran su funcionamiento. Por sus características de estabilidad, podrían ser utilizadas para aprovechamiento sustentable cuando se garantice la sostenibilidad de la flora y fauna y no se afecte su equilibrio o disminuya su potencial, poniendo en riesgo su estabilidad. Incluye las áreas verdes naturales o inducidas por el hombre con el objeto de compensar los servicios ambientales al interior de las manchas urbanas o cerca de ellas, dándole conectividad a la movilidad y dispersión natural de la biodiversidad regional sirviendo como corredores ecológicos.

La permanencia y continuidad de estas Unidades bajo la política de conservación será prioritaria respecto del desarrollo de asentamientos humanos por su importancia y función ecológica.

Los espacios que se identifican con las características de vegetación anteriores son 8, abarcando 4182.14 ha considerados en las UGAs 12, 13, 16 y 24, y; la UGA 7 conteniendo los cuerpos de agua que se incluyen dentro de esta descripción, incorporando 457.45 ha.

#### 4.4.4. Aprovechamiento Sustentable

Para todas las Unidades que por sus características físicas y biológicas son apropiadas para el aprovechamiento y manejo de sus recursos, de manera que se asegure el mantenimiento de su biodiversidad, disponibilidad y resiliencia. Podrán ser utilizadas con fines de aprovechamientos forestales y extractivos, o para la consolidación de actividades agropecuarias.

En el territorio se establecieron 4 UGAs que abarcan 15,787.70 ha, incluyendo cuerpos de agua, zonas de agricultura de riego, temporal y algunos terrenos con agrupaciones vegetales por desuso.

#### 4.4.5. Desarrollo Urbano

Para todas las Unidades ubicadas en los centros de población, con uso de suelo y destinos urbanos, y su correspondiente proyección de crecimiento establecido en los instrumentos de planeación urbana vigentes.

En el municipio se localizaron 32 polígonos que integran éstas características, los cuales se encuentran integrados en la UGA 2 con una extensión de 4571.60 ha.

Cada una de las políticas se encuentran orientadas a favorecer el óptimo desarrollo de los atributos ambientales de los polígonos asignados, para obtener un fácil manejo de cada una de las 92 áreas definidas en el territorio, para ello se crearon 26 Unidades de Gestión Ambiental que incorporan cada una de las políticas.

**Tabla 4.1. Unidades de Gestión Ambiental por Política**

Políticas	No de UGAs	Superficie (Ha)	% del territorio Municipal
Restauración	6	6934.09	17.86
Protección	10	6889.77	17.74
Desarrollo Urbano	1	4584.04	11.80
Conservación	5	4639.60	11.95
Aprovechamiento Sustentable	4	15787.71	40.65
<b>Municipio de Huimilpan</b>	<b>26</b>	<b>38835.21</b>	<b>100</b>

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan

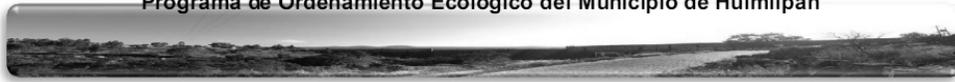
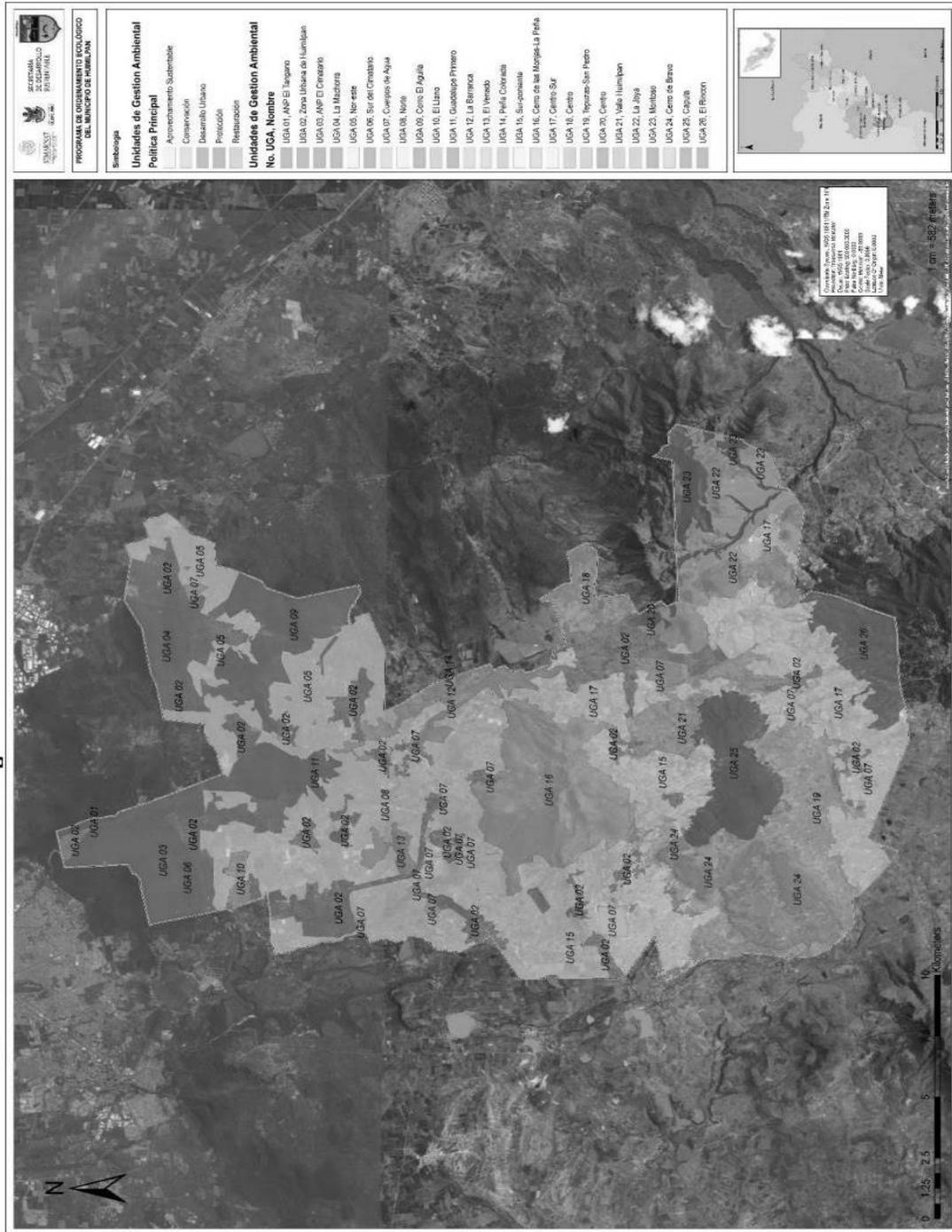


Figura 4.1. Unidades de Gestión Ambiental



#### 4.5. Usos de suelo

Los usos de suelo fueron definidos a partir de los análisis de aptitud, los usos de suelo actuales y las potencialidades del territorio. En la siguiente figura se presentan los usos de suelo definidos para el municipio de Huimilpan:

**Tabla 4.2.** Usos de suelo para las UGAs del municipio de Huimilpan

USOS DE SUELO	
Símbolo	Uso
AGP	Agropecuario
CF	Conservación y Forestal
CA	Cuerpos de Agua
Ex	Extracción
DU	Desarrollo Urbano
CS	Comercio y Servicios
I	Industria
TA	Turismo Alternativo
IF	Infraestructura

**Agropecuario (AGP):** Es aquel que se dirige a todos aquellos procesos productivos de aprovechamiento directo de los recursos naturales, vegetales y animales, para la obtención de productos primarios y consumo directo. Se incluye infraestructura como granjas, establos, corrales, invernaderos, viveros, unidades de manejo de vida silvestre, bodegas o cobertizos de acopio y transferencia de granos y productos no perecederos y almacenamiento de insumos; bancos de germoplasma; cámaras de refrigeración; barreras cortavientos; obras de conservación y mejoramiento de suelo; casetas de vigilancia; una vivienda para alojamiento, cuidado y mantenimiento de infraestructura y predios de uso agropecuario por cada 5,000 metros cuadrados de superficie del predio, y áreas de preservación ecológica agropecuaria.

**Conservación Forestal (CF):** Ecosistemas terrestres o acuáticos conservados, terrenos forestales de zonas áridas, zonas de protección de acuíferos y cuencas hidrológicas, humedales, brechas cortafuegos, reservas ecológicas, parques ecológicos, áreas forestadas y reforestadas con fines de conservación, unidades de manejo de vida silvestre, obras de conservación de suelo, aprovechamiento de recursos forestales y plantaciones forestales para silvicultura con árboles nativos o no nativos y parcelas agrícolas para autoconsumo previamente existentes. Zonas donde se desarrollan actividades de aprovechamiento directo de la vegetación nativa y sus derivados con fines comerciales, de conservación y/o de investigación.

**Cuerpo de agua (CA):** Presas, represas, bordos y ollas de agua, así como los terrenos ubicados en los respectivos vasos y sus zonas de influencia, aguas abajo o al pie de la cortina de un cuerpo de agua; cauces y corrientes con sus riberas o zonas federales, actividades deportivas acuáticas controladas.

**Extracción (Ex):** Bancos de material, bancos de tiro, zonas dedicadas a la explotación de minerales y materiales pétreos del subsuelo.

**Desarrollo Urbano (DU):** Son las zonas donde se desarrollan los centros de población y su proyección de crecimiento a futuro determinado en los planes y programas de desarrollo urbano vigentes.

**Comercio y Servicios (CS):** Es aquel que se caracteriza por la presencia de actividades comerciales y que tienen una proyección de crecimiento a futuro que se regula con planes y programas de desarrollo urbano. Bodegas de acopio y transferencia de productos no perecederos, bodegas de venta de granos y forrajes, venta de gasolina, diesel o gas L.P., gasolineras y estaciones de gas carburante con su tienda de conveniencia, corralones y depósito de vehículos, talleres mecánicos y vulcanizadoras.

### Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



Industrial (I): Es aquel donde se desarrollan actividades industriales con un giro de acopio, transformación y adecuación de productos primarios para su comercialización, está asociado principalmente a las zonas urbanas marcadas por los instrumentos de planeación urbano del municipio.

Turismo alternativo (TA): Se define como aquel que tiene como fin realizar actividades recreativas para el contacto y conservación de la naturaleza y las expresiones culturales, lo que incluye el ecoturismo, turismo de aventura y el turismo regional.

Infraestructura (IF): La infraestructura está definida a partir de los análisis de aptitud y los usos, destinos y reservas de suelo actuales en los instrumentos de planeación urbana vigentes y las potencialidades del territorio. Esta puede ser de dos tipos:

- a. Infraestructura General (IFG): Vialidades regionales, primarias, secundarias y locales, rutas ciclistas, puentes, vehiculares, puentes peatonales, paradores, pistas aéreas y helipuertos, vías de ferrocarril, depósitos de almacenamiento de agua, estaciones de rebombeo y cárcamos, pozos, diques, represas, canales de riego, drenes, acequias, tuberías de conducción de agua potable, redes telefónicas, estaciones o subestaciones eléctricas y líneas de transmisión, antenas repetidoras, antenas de telefonía celular, mástiles y torres.
- b. Infraestructura Rural (IFR): Brechas, caminos rurales, tanques o depósitos de almacenamiento de agua, estaciones de rebombeo y cárcamos, pozos, diques, represas, canales de riego, drenes, acequias, tuberías de conducción de agua potable, infraestructura sanitaria, estaciones o subestaciones eléctricas y líneas de transmisión, antenas repetidoras, antenas de telefonía celular, mástiles y torres.

En las UGA's con Política de Protección, solo se permitirá la instalación de Infraestructura Rural, y bajo análisis técnico del Comité de Ordenamiento Ecológico, la posibilidad de la infraestructura general.

La asignación de los usos compatibles e incompatibles a cada una de las unidades de gestión ambiental, se definió haciendo un análisis de las aptitudes sectoriales, los usos actuales y los conflictos ambientales, así como un análisis de las principales problemáticas asociadas a las actividades realizadas al interior de las UGAs y a la imagen objetivo de la propuesta del municipio (anexo, fichas de caracterización de UGAs).

**Tabla 4.3. Usos de suelo, política ambiental y fundamentación jurídica**

USOS		POLÍTICA		FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA
Símbolo	Uso	Símbolo	Política	
AGP	Agropecuario	PR	Restauración	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA). Ley de Protección Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Querétaro (LPADSEQ).
		PAS	Aprovechamiento Sustentable	LGEEPA y LPADSEQ.
CF	Conservación Forestal	PP	Protección	LGEEPA y LPADSEQ.
		PR	Restauración	LGEEPA y LPADSEQ.
		PC	Conservación	Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), LGEEPA y LPADSEQ.
CA	Cuerpos de agua	PR	Restauración	Ley de Aguas Nacionales (LAN), LGEEPA y LPADSEQ.
		PP	Protección	Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS), LGEEPA, LPADSEQ y LAN.
		PAS	Aprovechamiento Sustentable	LGEEPA, LPADSEQ y LAN.
EX	Extracción	PP* y PR*	Protección y Restauración	LGEEPA y LPADSEQ. Condicionado al análisis técnico del comité y plan de manejo de la ANP
		PC	Conservación	LGEEPA y LPADSEQ.
		PAS	Aprovechamiento Sustentable	LGEEPA y LPADSEQ.
DU	Desarrollo Urbano	PDU	Desarrollo Urbano	Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH), LGEEPA, LPADSEQ y LAN.
		PAS*	Aprovechamiento Sustentable	LGEEPA, LPADSEQ y LAN.

**Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan**



USOS		POLÍTICA		FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA
CS	Comercio y servicios	PDU	Desarrollo Urbano	LGAH, LGEEPA y LPADSEQ
		PAS*	Aprovechamiento Sustentable	LGEEPA, LPADSEQ y LAN.
I	Industria	PDU	Desarrollo Urbano	LGAH, LGEEPA y LPADSEQ
		PAS*	Aprovechamiento Sustentable	LGEEPA, LPADSEQ y LAN. Condicionado al análisis técnico del comité y a las legislaciones aplicables que dispongan.
TA	Turismo Alternativo	PDU	Desarrollo Urbano	Ley General de Turismo (LGT), LGAH, LGEEPA y LPADSEQ.
		PP	Protección	LGEEPA y LPADSEQ.
		PC	Conservación	LGDFS, LGEEPA y LPADSEQ.
		PAS	Aprovechamiento Sustentable	LGEEPA, LPADSEQ y LAN.
IF	Infraestructura General (IFG)	PC*	Conservación	Condicionado al análisis técnico del comité y a las legislaciones aplicables que dispongan.
		PAS*	Aprovechamiento Sustentable	Condicionado al análisis técnico del comité y a las legislaciones aplicables que dispongan.
		PDU	Desarrollo Urbano	LGAH, LGEEPA y LPADSEQ.
	Infraestructura Rural (IFR)	Todas	Todas	Condicionado al análisis técnico del comité y a las legislaciones aplicables que dispongan.

\* Condicionado al análisis técnico de la autoridad competente, para su consideración en el dictamen técnico ambiental para la factibilidad de las actividades ambientales.

**4.6. Lineamientos**

Los lineamientos son considerados como las metas que persiguen alcanzar cada una de las UGAs manteniendo una proyección estratégica deseada para cada espacio en territorio municipal.

**Tabla 4.4. Lineamientos**

Clave	Lineamiento
	<b>Lineamientos Generales</b>
LG00	Las compensaciones derivadas de los impactos ambientales resultantes del desarrollo de actividades antrópicas, deberán considerar los aspectos ambientales, culturales y sociales ligados al uso actual del territorio, que se ejecutaran preferentemente dentro de la zona afectada; de no ser posible, se deberán reasignar a otra zona asignada por el Municipio o el Comité, de acuerdo a lo establecido en este Programa y mediante los mecanismos establecidos que en el Reglamento del Comité de Ordenamiento Ecológico a efecto estén señalados
LG01	Proteger, conservar y aprovechar de forma responsable el patrimonio natural y cultural del territorio, respetando la vocación y aptitud del territorio, consolidando la aplicación y el cumplimiento de la normatividad en materia ambiental, desarrollo rural y la sociedad civil.
LG02	Preservar la flora y la fauna, en su ambiente natural o urbano, tanto en su espacio terrestre como en los sistemas hídricos a través de las acciones coordinadas entre las instituciones y la sociedad civil.
LG03	Consolidar una conciencia ambiental y responsable del uso sustentable del territorio en la población, fomentando la educación ambiental a través de los diferentes medios de comunicación.
LG04	Promover en la evaluación de proyectos con usos de suelo no previstos en las Unidades de Gestión Ambiental, la elaboración de sus estudios técnicos en materia ambiental requeridos por la legislación Federal, Estatal o Municipal se utilice la cartografía expedida en el actual Programa de Ordenamiento Ecológico Local o al que la autoridad competente disponga.
	<b>Protección</b>
LP01	Consolidar la Protección de la UGA mediante el decreto de Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal o Municipal; y la elaboración y ejecución del correspondiente

## Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



Clave	Lineamiento
	programa de manejo que permita asegurar la continuidad de las estructuras, los procesos y los servicios ambientales que se llevan a cabo en los ecosistemas y sus alrededores.
LP02	Consolidar la Protección del Área Natural Protegida (ANP) el "El Tángano," asegurando el cumplimiento de su manejo y aprovechamiento de acuerdo a lo que su programa de manejo establezca, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos –ecológicos que proveen de servicios ambientales al municipio.
LP03	Consolidar la Protección del Área Natural Protegida (ANP) el "Parque Nacional El Cimatario," asegurando el cumplimiento de su manejo y aprovechamiento de acuerdo a lo que su programa de manejo establezca, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos –ecológicos que proveen de servicios ambientales al municipio.
	Conservación
LC01	Conservar la vegetación natural mediante la aplicación de acciones que aseguren la continuidad de las estructuras, los procesos y los servicios ambientales que se llevan a cabo en los ecosistemas.
LC02	Conservar los escurrimientos y cauces superficiales del territorio, mediante la restauración y protección de estos, así como de los cuerpos de agua a los que pudieran estar asociados.
LC03	Mantener la superficie del cuerpo de agua y brindar el adecuado mantenimiento de la estructura en el 100% de su volumen, para posibilitar el equilibrio hidrológico y favorecer la diversidad de hábitats.
LC04	Conservar la superficie que ocupa el vaso de los bordos hasta el nivel de aguas máximas ordinarias, respetando la faja de diez metros de anchura contigua al vaso medida de forma horizontal a partir de las aguas máximas ordinarias.
LC05	Conservar las presas conforme al Decreto Expropiatorio individual, considerando su Zona de Protección, los inundables por el vaso (embalse) y Zona Federal, no pudiendo ser estos espacios incluidos como parte de los predios colindantes, ni como áreas de donación, debiendo preservarse libres de cualquier obstrucción o construcción, además de que por su funcionalidad no pueden considerarse como infraestructura vial.
	Restauración
LR01	Restaurar y recuperar las áreas perturbadas y modificadas de la UGA, que permitan recobrar la estabilidad ecosistémica del paisaje, especialmente aquellas provocadas por las actividades agropecuarias extensivas y las de extracción de recursos naturales presentes en la UGA.
	Aprovechamiento Sustentable
LAS01	Conservar y favorecer la actividad agrícola, propiciando la continuidad de los procesos mediante el uso eficiente de los recursos naturales e incrementando su rentabilidad, así como la tecnificación de procesos y el uso eficiente del agua en las zonas de agricultura de riego.
LAS02	Recuperar las zonas agrícolas mediante la implementación de prácticas de manejo de agua y preservación de suelos.
LAS03	Consolidar y regularizar el aprovechamiento sustentable extractivo que asegure el desarrollo productivo y económico de la actividad, así como la conservación y restauración del capital natural del recurso y su paisaje.
	Desarrollo Urbano
LDU01	Dar cumplimiento a lo dispuesto en los instrumentos de planeación urbana del territorio, regulando el impacto ambiental generado por las actividades del desarrollo, teniendo en cuenta aspectos culturales y sociales, ligados al uso actual del suelo y el medio ambiente, a través de los instrumentos legales que para tal efecto establezca la legislación aplicable.
LDU02	Desalentar que el desarrollo urbano se expanda fuera de las UGAs con dicho propósito y se consoliden los instrumentos de planeación de desarrollo urbano, minimizando los impactos ambientales generados por las actividades antrópicas, teniendo en cuenta aspectos culturales y sociales ligados al uso actual del suelo.

**Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan**



Clave	Lineamiento
LDU03	Promover el crecimiento natural de la vivienda rural existente en la UGA, desalentando el desarrollo de nuevos centros de población, fomentando el uso de ecotecnias para reducir el impacto ambiental y contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes.
LDU04	Promover el uso eficiente del agua potable en la UGA urbana y fortalecer la capacidad de tratamientos de agua residuales para uso urbano y de no consumo humano

**4.7. Estrategias Ecológicas**

Las Estrategias Ecológicas son, de acuerdo a la LGEEPA en materia de Ordenamiento Ecológico, la integración de los objetivos específicos, las acciones los programas y los responsables de su realización dirigida al logro de los lineamientos ecológicos aplicables en el área de Ordenamiento Ecológico. Las estrategias se pueden medir mediante una serie de indicadores que permitan evaluar las acciones del programa durante un periodo determinado.

A continuación se muestran las estrategias elaboradas por la Secretaría de Desarrollo Sustentable Querétaro, adecuadas al municipio, en búsqueda de una homologación de criterios que permitan una fácil gestión del territorio, definidas de acuerdo a las políticas y problemáticas presentes en el municipio.

**Tabla 4.5. Estrategias Ambientales**

Núm.	Estrategia	Responsable	Indicadores
<b>Generales</b>			
EG01	Actualizar los reglamentos municipales en materia ambiental y urbana, que permitan dar certeza al aprovechamiento de los recursos naturales y usos de suelo, en acorde a las políticas ambientales y vocaciones del suelo establecido en presente Programa de Ordenamiento Ecológico.	Municipio	Número de reglamentos en materia ambiental y urbana actualizados al año
EG02	Generar y operar el Programa Municipal de Prevención y Gestión Integral de Residuos.	Municipio, SEDESU, SEMARNAT	Programa operando
EG03	Regular y actualizar el sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos o en defecto un sitio de transferencia de residuos.	Municipio, SEDESU, SEMARNAT	Sitio de disposición final o sitio de transferencia operando al 100%
EG04	Diseñar y aplicar un Programa de Educación Ambiental Municipal, enfocado a la problemática ambiental identificada en la Agenda Ambiental del POEL.	Municipio, SEMARNAT, SEDESU, CEA,	Programa operando de forma permanente
EG05	Promover una cultura de denuncia de los delitos ambientales ente las autoridades competentes.	Municipio, PEPMADU, PROFEPA, SEDESU, SEMARNAT, Ciudadanía	((Número de denuncias en del año t /Número de denuncias en el año t-1) - 1) * 100

## Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan

Núm.	Estrategia	Responsable	Indicadores
EG06	Promover la creación y aplicación de un Programa Municipal de Prevención de Incendios Forestales que localice áreas críticas, determine la temporada más susceptible de incendios forestales, implemente acciones de detección, acciones preventivas y de rápido combate de incendios forestales.	Municipio, CONAFOR, SEMARNAT, SEDESU, SEDEA, Protección Civil, Ciudadanía	((Número de incendios en del año t /Número de incendios en el año t-1) - 1) * 100
EG07	Promover un Programa de Vigilancia Comunitaria, que permitan la participación sectorial y ciudadana para establecer un sistema efectivo de denuncia de delitos ambientales (la tala clandestina, la caza furtiva y la extracción ilegal de vida silvestre), así también informar a la población sobre el manejo sustentable de los recursos naturales.	Municipio, PEPMADU, PROFEPA, CONAFOR, SEMARNAT, SEDESU, SEDEA, Protección Civil, Ciudadanía	Programa operando de forma permanente
EG08	Promover campañas anuales de esterilización de perros y gatos.	Municipio, Secretaria de la Salud	Campaña operando de forma permanente
EG09	Ejecutar acciones de desazolve y rehabilitación de infraestructura hidráulica para restablecer la capacidad de almacenamiento y regulación hidrológica de los cuerpos de agua.	Municipio, CONAGUA, CEA, SEDEA, SEMARNAT, SEDESU	Número de acciones por año
EG10	Promover y apoyar el desarrollo de proyectos comunitarios para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la prevención de la contaminación.	Municipio SEDESOL, CONAGUA, CEA, Secretaría de Turismo, SEDATU, CDI, SEMARNAT, CONAGUA, SEDESU	Número de programas o proyectos operando
EG11	Promover que la reforestación y la creación de áreas verdes se realicen con especies nativas de la región.	Municipio, CONAFOR, SEDEA, SEMARNAT, SEDESU	Número de árboles plantados/ total de habitantes
EG12	Regular y desincentivar la expansión de áreas urbanas cercanas a zonas de alta productividad agrícola, ganadera o forestal, así como zonas de amortiguamiento, recarga de acuíferos, zonas de protección, conservación y de riesgo.	Municipio, SEDESU, SEMARNAT, Comité de OE	Número de proyectos regulados o rechazados
EG13	Implementar un programa permanente de difusión y sociabilización del POELMH dirigida a la sociedad y los diferentes sectores e instancias gubernamentales.	Municipio, SEDESU, SEMARNAT, Comité de OE	Programa operando de forma permanente

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



Núm.	Estrategia	Responsable	Indicadores
<b>Protección y Conservación</b>			
EPC01	Promover la declaratoria de Áreas Naturales Protegidas de carácter Estatal o Municipal bajo los supuestos de la Ley de Protección Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Querétaro	Municipio, SEDESU	Número de Áreas Naturales Protegidas decretadas
EPC02	Incentivar la conservación de la UGA a través de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA's) o cualquier otro instrumento formal de conservación como lo pueden ser Programas de Manejo de Áreas Naturales Protegidas, los Programas de Manejo Forestal, los Programas Rectores de Microcuencas o los Programas de Desarrollo Rural Sustentable, asegurando la participación ciudadana conforme los lineamientos y reglas de operación que tienen estos instrumentos.	Municipio, SEMARNAT, SEDESU	Número de UMA's, programa, proyectos u acciones realizadas y operando de forma permanente
EPC03	Establecer un programa de monitoreo de la biodiversidad y de los ecosistemas, que sirva de base para contar con información suficiente para la implementación de proyectos y acciones específicas de protección, conservación, restauración o aprovechamiento de los recursos naturales.	Municipio, SEMARNAT, SEDESU	Número de programa, proyectos u acciones realizadas y operando de forma permanente
EPC04	Implementar acciones que aseguren la conservación de la vegetación nativa y el funcionamiento de los procesos ecológicos de los ecosistemas.	Municipio CONAFOR, SEMARNAT, SEDESU, SEDEA, Ciudadanía	Número de acciones realizadas
EPC05	Implementar programas que promuevan el turismo alternativo de acuerdo a las condiciones ambientales y socio-culturales de la zona; que vinculen a la población con el cuidado, manejo y prestación de servicios turísticos de bajo impacto en el territorio.	Municipio, SEMARNAT, SEDESU, SECTUR,	Número de programa operando de forma permanente
EPC06	Prevenir el vertimiento de contaminantes a las aguas superficiales y subterráneas, provenientes de actividades humanas y del desarrollo de las actividades de los sectores productivos.	Municipio, CONAGUA, CEA, PEPMADU, PROFEPA, SEDESU, SEMARNAT, Ciudadanía	Número de denuncias y acciones (inspecciones) recibidas

## Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan

Núm.	Estrategia	Responsable	Indicadores
EPC07	Implementar programas para la captación, almacenamiento, y aprovechamiento de agua de lluvia, así como de tratamiento y reutilización de aguas residuales.	Municipio, CONAGUA, CEA, SEDATU, SEDESOL, SEMARNAT, SEDESU	Número de programa, proyectos u acciones realizadas
EPC08	Restringir la disposición de residuos sólidos y vertimiento de aguas residuales sin tratamiento en sistemas riparios y cuerpos de agua.	Municipio, CONAGUA, CEA, PEPMADU, PROFEPA, SEDESU, SEMARNAT, Ciudadanía	Número de acciones realizadas
EPC09	Impulsar y llevar a cabo acciones para la conservación y la restauración del suelo.	Municipio, SEDESU, SEMARNAT, Ciudadanía	Número de acciones realizadas
EPC10	Implementar un programa para el manejo y control del pastoreo extensivo, con especial atención en áreas erosionadas y ecosistemas frágiles.	Municipio, CONAFOR, SEDEA, SEMARNAT, SEDESU	Número de programa, proyectos u acciones realizadas
EPC11	Coordinar esfuerzos a fin de elaborar y colocar señaléticas en las áreas de protección, conservación y restauración sobre temas como: historia, conservación, aspectos bióticos, información restrictiva y servicios ambientales	Municipio, SEMARNAT, SEDESU	Número de señalética colocada
EPC12	Mantener la superficie y conectividad de los parches remanentes de vegetación presentes en la UGA.	Municipio, SEMARNAT, SEDESU	Número de proyectos aplicados en el municipio
EPC13	Vigilar la expansión de la frontera agrícola y fomentar la agricultura de bajo impacto en las zonas de agricultura de temporal existentes.	Municipio, SEMARNAT, PROFEPA, CONAFOR, PEPMADU, SEDEA, SEDESU, Ejidos, SEDATU	Nuevas parcelas agrícolas
EPC14	Promover la conformación de un fondo o fideicomiso ambiental que permita la implementación de acciones y proyectos orientados a las actividades de conservación, protección y restauración de las UGA.	Municipio, Comité de Ordenamiento ecológico	Fondo aprobado y operando
EPC15	Fomentar el establecimiento de viveros regionales de especies nativas.	Municipio, SEMARNAT, SEDESU	Número de viveros establecidos

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



Núm.	Estrategia	Responsable	Indicadores
EPC16	Promover la protección y conservación a través de la elaboración de un programa para el pago por servicios ambientales a los propietarios y/o poseedores de predios con vegetación forestal que proporcionen servicios ambientales.	Municipio, SEMARNAT, SEDESU	Programa aprobado y operando
<b>Restauración</b>			
ER01	Promover la recuperación y restauración de los sitios de minería mineral y no mineral que ya cumplieron con sus metas de aprovechamiento.	Municipio, SEMARNAT, SEDESU	Número de proyectos u acciones realizadas
ER02	Crear programas de reforestación con especies nativas de cada tipo de vegetación original, o la regeneración de las mismas.	Municipio, CONAFOR, SEDEA, SEMARNAT, SEDESU	Número de programa, proyectos u acciones realizadas
ER03	Promover la implementación de estudios técnicos que establezcan estados de degradación, alternativas para la restauración e indicadores que permitan monitorear el desarrollo de las acciones implementadas para la restauración ambiental	Municipio, SEMARNAT, SEDESU	Número de investigaciones, estudios, proyectos u acciones realizados
ER04	Ejecutar programas para el establecimiento de prácticas bioingenieriles de manejo de agua y preservación de suelo, para el control de la erosión hídrica y evitar el avance de la desertificación.	Municipio, CONAFOR, SEDEA, SEMARNAT, SEDESU	Número de programa, proyectos u acciones realizadas
ER05	Fomentar el aprovechamiento sustentable con un uso eficiente de los recursos naturales e identificar el desarrollo de nuevas actividades productivas compatibles con las actuales que permitan frenar el deterioro ambiental, congruentes con la vocación del sitio y la disponibilidad de los recursos naturales.	Municipio, SEMARNAT, SEDESU	Número de proyectos u acciones realizados
ER06	Promover la exclusión de ganado en las zonas de restauración, de áreas erosionadas y de zonas que hayan sido recién reforestadas	Municipio, CONAFOR, SEDEA, SEMARNAT, SEDESU	Número y tipo de acciones realizadas para que el ganado no pascie en zonas degradadas o reforestadas
ER07	Controlar y vigilar la extracción de materiales y las acciones de mitigación de impacto ambiental de acuerdo a las autorizaciones legales vigentes.	Municipio, SEMARNAT, SEDESU	Número de proyectos u acciones realizados
<b>Aprovechamiento Sustentable</b>			

## Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan

Núm.	Estrategia	Responsable	Indicadores
EAS01	Promover la generación de estudios técnicos agroecológicos para determinar intensidad de uso y tipo de cultivo adecuado con el fin de maximizar la productividad y permitir los procesos de resiliencia del agrosistema.	Municipio, CONAFOR, SEDEA, SEMARNAT, SEDESU	Número de investigaciones, estudios, proyectos u acciones realizados
EAS02	Impulsar la tecnificación de las actividades agropecuarias y la implementación de prácticas agroecológicas para el uso eficiente de los recursos naturales.	Municipio, CONAFOR, SEDEA, SEMARNAT, SEDESU	Número de programa, proyectos u acciones realizadas
EAS03	Promover la reconversión productiva de las prácticas agropecuarias en terrenos de vocación forestal, a sistemas de agroforestería, agrosilvopastoriles o forestales que reduzcan el impacto sobre los recursos y promuevan actividades con mayor valor productivo.	Municipio, CONAFOR, SEDEA, SEMARNAT, SEDESU	Número de programa, proyectos u acciones realizadas
EAS04	Estimular la producción agrícola rotativa en parceladas abandonadas y recuperar su productividad con especies variadas, tradicionales y regionales evitando los monocultivos.	Municipio, CONAFOR, SEDEA, SEMARNAT, SEDESU	Número de parcelas recuperadas, y programa, proyectos u acciones realizadas
EAS05	Implementar programas de prevención y control de plagas y patógenos con acciones fitosanitarias y biológicas.	Municipio, CONAFOR, SEDEA, SEMARNAT, SEDESU	Número de programa, proyectos u acciones realizadas
EAS06	Preservar la biodiversidad dentro de los ecosistemas actuales.	Municipio, SEMARNAT, SEDESU	Número de proyectos u acciones realizados
EAS07	Impulsar, fomentar y articular acciones que referencien el consumo de productos agrícolas y pecuarios de pequeños, medianos y grandes productores locales mediante la conformación de cooperativas, cadenas productivas o esquemas económicos alternativos.	Municipio, CONAFOR, SEDEA, SEMARNAT, SEDESU	Número de programa, proyectos u acciones realizadas
EAS08	Las actividades productivas que generen aguas residuales en sus procesos deberán contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales y un plan de reúso de las aguas tratadas.	Municipio, SEMARNAT, SEDESU	Número de proyectos u acciones realizados
EAS09	Identificar y fomentar el desarrollo de nuevas actividades productivas compatibles con las actuales y congruentes con la vocación social, económica y natural del sitio.	Municipio, CONAFOR, SEDEA, SEMARNAT, SEDESU	Número de programa, proyectos u acciones realizadas

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



Núm.	Estrategia	Responsable	Indicadores
EAS10	Recuperar la producción agrícola de superficies parceladas en abandono.	Municipio, CONAFOR, SEDEA, SEMARNAT, SEDESU	Número de programa, proyectos u acciones realizadas
EAS11	Regular y optimizar el uso del agua para actividades productivas, industriales y domésticas de acuerdo a la disponibilidad de las fuentes de abastecimiento y a su capacidad de carga.	Municipio, CONAGUA, CEA, SEDESU, SEMARNAT,	Número de acciones realizadas
EAS12	Promover la regularización de la actividad minera de acuerdo al tipo de aprovechamiento; así como fomentar la compensación y restauración ambiental.	Municipio, SEDESU, SEMARNAT, PEPMADU, PROFEPA	Número de aprovechamientos regularizados e inventariados
EAS13	Regular que todos los bancos de extracción de materiales, una vez que se termine su explotación, cuenten con licencia de banco de tiro y aseguren su restauración	Municipio, PEPMADU, SEDESU, PROFEPA, SEMARNAT	Bancos de material en restauración / bancos de materiales fuera de funcionamiento
EAS14	Vigilar que los talleres artesanales y empresas tabiques cumplan con medidas de prevención y disminución de emisión de partículas de polvo, humo, ruido, vibraciones y demás impactos potenciales que puedan generar problemas que afecten al ambiente, a la salud de los trabajadores y/o cause molestias a la población.	Municipio, PEPMADU, PROFEPA, SEDESU, SEMARNA, Ciudadanía.	Número de talleres artesanales y empresas marmoleras que cuentan con medidas de prevención y disminución de emisión de partículas/ Total de talleres artesanales y empresas registradas
<b>Urbana</b>			
EU01	El desarrollo de actividades urbanas se sujetará técnica y jurídicamente de acuerdo a lo dispuesto en los planes y programas de desarrollo urbano municipal.	Municipio, SDUOP	Número de acciones realizadas
EU02	Consolidar los centros de población evitando la dispersión. Desincentivar los asentamientos irregulares y su establecimiento en zonas de riesgo, así como en zonas que no tengan bases técnicas y jurídicas para justificar ambiental y socioculturalmente su ubicación.	Municipio, SEDESU, SEMARNAT, SDUOP	Número de acciones realizadas
EU03	Priorizar la utilización de los espacios vacíos y la densificación urbana para el aprovechamiento óptimo de la infraestructura y equipamiento urbano instalado en el interior de los centros de población.	Municipio, SDUOP	Número de acciones realizadas

## Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



Núm.	Estrategia	Responsable	Indicadores
EU04	Toda actividad que genere aguas residuales en sus procesos deberá contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales.	Municipio, CONAGUA, CEA, SEDESU, SEMARNAT, SDUOP	Número de plantas de aguas residuales realizadas
EU05	Promover que la edificación de nuevos desarrollos cuente con sistemas de drenaje independientes para aguas pluviales, aguas grises y aguas negras.	Municipio, CONAGUA, CEA, SEDESU, SEMARNAT, SDUOP	Número de acciones realizadas
EU06	Los desarrollos inmobiliarios deberán utilizar especies de flora nativa en la forestación y reforestación de áreas verdes, parques y jardines. En caso de existir especies nativas en el área a desarrollar estas deberán ser reutilizadas.	Municipio, SEDESU, SEMARNAT, SDUOP	Número de áreas verdes con vegetación nativa
EU07	Promover la creación de áreas verdes y recreativas, en las zonas urbanas con especies nativas.	Municipio, SEDESU, SEMARNAT, SDUOP	Número de áreas verdes y recreativas con especies nativas en zonas urbanas

#### 4.8. Criterios de Regulación Ambiental

Los criterios de regulación ecológica se definen como los lineamientos obligatorios para orientar las acciones de preservación y restauración del equilibrio ecológico, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección al ambiente, que tendrán el carácter de instrumentos de la política ambiental de ordenamiento ecológico local.

Para normar los diversos usos de suelo, los criterios pueden referirse a los aspectos constructivos de alguna obra, o condiciones ambientales que los proyectos deben cumplir, disminuyendo con ello los conflictos ambientales involucrados en la misma.

Para el desarrollo de los criterios, la LGEEPA indica que deberán presentar las siguientes consideraciones:

La naturaleza y características de los ecosistemas existentes en el territorio nacional y en las zonas sobre las que la nación ejerce soberanía y jurisdicción;

La vocación de cada zona o región, en función de sus recursos naturales, la distribución de la población y las actividades económicas predominantes;

Los desequilibrios existentes en los ecosistemas por efecto de los asentamientos humanos, de las actividades económicas o de otras actividades humanas o fenómenos naturales;

El equilibrio que debe existir entre los asentamientos humanos y sus condiciones ambientales;

El impacto ambiental de nuevos asentamientos humanos, vías de comunicación y demás obras o actividades, y;

Las modalidades que establezcan los decretos por los que se constituyan las áreas naturales protegidas, así como las demás disposiciones previstas en el programa de manejo respectivo, en su caso.

Teniendo en cuenta lo anterior en conjunto con la Secretaría de Desarrollo Sustentable se definieron los criterios de regulación de acuerdo a temas específicos, buscando una homologación de criterios para todos los municipios, buscando con ello una forma más sencilla de la gestión territorial en el Estado:

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



Tabla 4.6. Criterios de Regulación Ambiental

	CRITERIO	FUNDAMENTO LEGAL
<b>Criterios "Generales" (CG)</b>		
CG01	Los proyectos que modifiquen la cobertura vegetal original deberán comprobar que no afectarán a las poblaciones de flora y fauna endémicas o dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2001.	LGEEPA (Art. 83), LGVS (Arts. 16 y 73), LGDFS (Art. 33), NOM-059-SEMARNAT-2001
CG02	El diseño de proyectos deberá disminuir al máximo posible la fragmentación de los ecosistemas. Para ello deberá considerar el mantenimiento de grandes áreas de conservación con la vegetación primaria y el uso preferente de las áreas de vegetación con menor estructura o calidad ambiental; se deberán mantener o crear corredores de vegetación nativa.	LGEEPA (Art. 83), LGVS (Arts. 16, 49, 59, 60 y 73); LGDFS, NOM-059-SEMARNAT-2001.
CG03	El aprovechamiento de flora y fauna silvestre deberá de realizarse a través de las Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentables y en los términos de los programas de manejo que para tal efecto haya autorizado la SEMARNAT.	LGEEPA (11, 19 y 20); LGVS (Arts. 16, 59 y 60); NOM-059-SEMARNAT-2001.
CG04	La extracción o utilización de especies de flora y fauna silvestre nativa deberá garantizar la permanencia de especies endémicas incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001.	LGEEPA (Arts. 45, 79, 81, 83 y 87); LGVS (Arts. 52 y 55); NOM-059-SEMARNAT-2001.
CG05	Los proyectos, obras y actividades que requieran la instalación de barreras, bordos o cercas deberán garantizar que éstas permitan el libre paso de la fauna silvestre.	LGEEPA (Arts. 79 y 83); LGVS (Arts. 16, 49, 59, 60 y 73); NOM-059-SEMARNAT-2001. Reglamento de La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (Art. 121 Frac. VIII). NOM-061-SEMARNAT-1994 (Art. 4.2.2)
CG06	La realización de obras públicas o privadas que por sí mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos, deben incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural.	LGEEPA (Art. 98)
CG07	Durante la elaboración y ejecución de un programa para la restauración ecológica, se deberán integrar en las actividades a propietarios, poseedores, organizaciones sociales, públicas o privadas, pueblos indígenas, gobiernos locales y demás personas interesadas.	LGEEPA 2016
CG08	Para la restauración de áreas deforestadas se deberá promover el establecimiento de estratos de vegetación de modo que favorezca el desarrollo de la estructura del ecosistema original.	LGEEPA (Art. 3 f. XXXIV) Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (Art. 127,128). Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (Art. 43).
CG09	Todos aquellos criterios de regulación ambiental que la autoridad competente considere pertinente, cuando se pretenda autorizar algún proyecto no previsto al momento de ordenar el territorio en éste programa.	LGEEPA (Art. 8 f.VIII).

## Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



	CRITERIO	FUNDAMENTO LEGAL
<b>Criterios para las actividades "Agrícola - pecuario" (CAG)</b>		
CAG01	Todos los canales de riego o drenes que descarguen en cuerpos de agua, deberán contar con trampas para sedimentos y desarenadores, para prevenir su azolvamiento	LAN (Arts. 7, 13, 14, 29, 85 y 86); LGEEPA (Arts. 88, 89 y 91).
CAG02	Las actividades de aprovechamiento agrícola en terrenos con pendientes mayores al 5% deberán establecer técnicas de cultivo que favorezcan la recuperación de suelo y eviten los procesos erosivos del terreno, como cultivos en terrazas o siguiendo las curvas de nivel para evitar procesos erosivos, entre otros.	LGDRS (Arts. 5, 32, 37, 41, 42, 52, 53, 55, 57 y 87); LGEEPA (Arts. 83, 88, 92, 98, 99, 101, 102, 103 y 104); NOM-062-SEMARNAT-1994.
CAG03	Para el manejo agrícola bajo esquemas de producción extensiva, se deberán emplear únicamente terrenos con perturbación histórica presente y con una pendiente menor al 8%.	LGDRS (Art. 5); LGEEPA (Arts. 98, 99, 101, 102, 103 y 104).
CAG04	Las prácticas agrícolas tales como barbecho, surcado y terraceo, no deberán realizarse en sentido perpendicular a la pendiente.	LGEEPA (Arts. 98, 99, 103 y 104); LGDRS (Arts. 41, 42, 52, 53, 55, 56, 164, 165, 171, 172 y 173); NOM-062-SEMARNAT-1994.
CAG05	El uso del fuego con fines agrícolas se desarrollará conforme a una planeación en concurrencia de la autoridad municipal y las autoridades federales (SEMARNAT y SAGARPA) con representantes de los pequeños propietarios rurales. Se observará de forma obligatoria la NOM-015-SEMARNAT / SAGARPA-2007, en tanto se abandona esta práctica.	LGDFS (Arts. 15, 122, 123, 124 y 125); LGDRS (Arts. 53, 56, 164, 165, 167 y 176); LGEEPA (Arts. 98, 99, 101, 102, 103 y 104); NOM-015-SEMARNAT / SAGARPA-2007.
CAG06	Se deberá evitar el uso de aguas residuales urbanas para riego agrícola, y favorecer su utilización para el riego de áreas verdes urbana o huertos (parques, jardines, etc.), siempre y cuando sean tratadas y cumplan con parámetros establecidos en la legislación aplicable.	LAN (Arts. Art. 9, 86 y 88); LGEEPA (Arts. 86, 87, 88, 91, 93, 94 y 94); NOM-001-SEMARNAT-1997.
CAG07	Las actividades pecuarias que se desarrollen bajo métodos de producción intensiva y en confinamiento (estabuladas) deberán contar con un programa de manejo de residuos aprobado por las autoridades competentes y prever un sistema para el tratamiento, reutilización o disposición final de las aguas residuales.	LAN (Arts. 29, 51, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92 y 96); LGEEPA (Arts. 117, 118, 119, 120, 123, 124, 128, 129, 130, 131, 132 y 133).
CAG08	Las actividades pecuarias que se quieran establecer en el territorio deberán considerar una franja de 50 metros a partir de la zona federal a ambos lados de cauces de ríos, arroyos y escorrentías, exceptuando la actividad apícola.	LA7, 8, 15, 16 y 42); LGEEPA (Arts. 90 y 113); LGDFS (Art. 12 N (Art. 29); CCF (Arts. 838 y 844); LGBN (Arts. 6, 9); NOM-062-SEMARNAT-1994.
<b>Criterios para los "Asentamientos humanos y actividades urbanas" (CAH)</b>		
CAH01	Se deberán seguir los lineamientos, normas y criterios establecidos en los Programas de Desarrollo Urbano con jurisdicción en la UGA.	Art. 15 y 27 de la CPEUM; Art. 12, 15 y 16 de la LGAH; Título II De la Planeación Urbana, del Código Urbano del Estado de Querétaro

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



.	CRITERIO	FUNDAMENTO LEGAL
		(CUAEQ).
CAH02	Los nuevos desarrollos y edificaciones de carácter urbanos deberán apegarse a lo dispuesto por los planes y programas de desarrollo urbano vigentes, las disposiciones del Código Urbano del Estado de Querétaro y el Reglamento de Construcciones Municipal de contar con este.	Títulos II y III del CUEQ. PDUI, PMDU.
CAH03	Para cualquier desarrollo inmobiliario se deberá presentar la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) de acuerdo a las modalidades y términos de referencia que emitan las autoridades en la materia en el ámbito de sus competencia, así como un estudio Técnico Justificativo de Cambio de Uso de Suelo en caso de requerirse.	Reglamento de la LGEEPA en Materia de Impacto Ambiental; y LPADSEQ
CAH04	Para delimitar, ampliar y construir la zona de urbanización ejidal y su reserva de crecimiento; así como para regularizar la tenencia de predios ubicados en suelo ejidal, en los que se hayan constituido asentamientos humanos irregulares, la asamblea ejidal o de comuneros respectiva deberá ajustarse a las disposiciones jurídicas locales de desarrollo urbano y a la zonificación contenida en los planes o programas aplicables en la materia.	Art. 7 de la Ley para la Regularización de Asentamientos Irregulares del Estado de Querétaro; Títulos II y III del CUEQ. PMDU municipal y PSDUN-G.
CAH05	Se deberán respetar las condicionantes establecidas en los estudios y programas para zonas de riesgo y vulnerabilidad, cuando se pretendan llevar a cabo edificaciones en dichas zonas.	PMDU municipal y PSDUN-G, Atlas Estatal de Riesgos.
CAH06	Se deberá evitar el establecimiento de asentamientos humanos irregulares.	Art. 7 de la Ley para la Regularización de Asentamientos Irregulares del Estado de Querétaro. PMDU, Plan Municipal de Desarrollo Urbano, Atlas Estatal de Riesgos.
CAH07	Las forestaciones y reforestaciones en las UGAs con política ambiental urbana deberá realizarse con especies nativas en al menos un 70% de la superficie destinada. El tamaño mínimo recomendado de los árboles deberá ser de 1m.	Lineamientos para el otorgamiento de recursos provenientes del cobro por compensación de huella de carbono 2013, GEQ
CAH08	Restringir el crecimiento urbano en un radio de 500 metros a partir del perímetro de amortiguamiento del sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos.	NORMA Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003; consideraciones técnicas
CAH09	Restringir el crecimiento urbano en un radio de un kilómetro a partir del perímetro de bancos de material.	Reglamento de la LPADSEQ en Materia de explotación de Bancos de Material
CAH10	Los proyectos, obras y actividades que requieran la instalación de campamentos o infraestructura temporal deberán aprovechar preferentemente las áreas abiertas libres de vegetación, y ubicarse en zonas al menos a una distancia de 100 metros de cauces y cuerpos de agua	NOM-061-SEMARNAT-1994 (Art. 4.2.2., 4.1)
CAH11	Sin menoscabo en lo establecido en la Norma Mexicana NMX-AA-164-SCFI-2013 Edificación Sustentable - Criterios y Requerimientos Ambientales Mínimos, la dotación de	Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable

## Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



.	CRITERIO	FUNDAMENTO LEGAL
	<p>servicios, equipamiento e infraestructura en la UGA será siempre a cargo del empresario, constructor o promotor del desarrollo de una instalación o establecimiento industrial. Los servicios referidos son los siguientes:</p> <p><b>Agua potable.</b> Con factibilidad del servicio emitido por la Comisión Estatal del Agua de Querétaro y del Organismo Intermunicipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, en el ámbito de sus competencias, para todo el desarrollo y por conducto de toma domiciliaria y con garantía de cumplimiento de la NOM-127-SSA1-1994 Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización y la NOM-179-SSA1-1998, Vigilancia y evaluación del control de calidad del agua para uso y consumo humano, distribuida por sistemas de abastecimiento público.</p> <p><b>Aguas residuales y drenaje.</b> A través de conexión al albañal (descarga domiciliaria) y con garantía de cumplimiento de la NOM-002-Semarnat-1996 que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal; o, en su caso, fosa séptica si la Comisión Estatal del Agua de Querétaro y del Organismo Intermunicipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, en el ámbito de sus competencias, lo autorizan por escrito y en cumplimiento de la NOM-001-Semarnat-1996 y la NOM-006-Conagua-1997 fosas sépticas – especificaciones y métodos de prueba.</p> <p><b>Aguas pluviales.</b> Que cuente con drenes marginales para la eliminación de las aguas pluviales excedentes con áreas disponibles para la disposición de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales de conformidad con lo establecido por la Comisión Estatal del Agua de Querétaro.</p> <p><b>Energía eléctrica.</b> Debe contar en la vialidad de acceso al terreno y cumplir con la normatividad que establece la Comisión Federal de Electricidad y empleando preferentemente el uso de energías alternativas en los esquemas de cogeneración que tiene la Comisión Federal de Electricidad.</p> <p><b>Alumbrado público.</b> Según necesidades del Conjunto Urbano normadas por los municipios.</p> <p><b>Vialidad.</b> Debe contar con vialidad de acceso al terreno.</p> <p><b>Guarniciones.</b> Se requiere para habitar el desarrollo de acuerdo a la normatividad aplicable del estado de Querétaro.</p> <p><b>Pavimentación en vialidades.</b> Se requiere para habitar el desarrollo de acuerdo a la normatividad aplicable para el estado de Querétaro, las normas que marca la Secretaría de Desarrollo Territorial y Urbano—en todas sus modalidades- y contar con la aprobación y validación de las Dirección de Obras Públicas municipales del ayuntamiento.</p> <p><b>Telefonía.</b> De acuerdo a la factibilidad del servicio</p> <p><b>Gas.</b> Se requiere para habitar el desarrollo de conformidad con la validación, aprobación y validación de las direcciones de Protección Civil municipales y estatales.</p>	<p>del Estado de Querétaro (Art. 37, f. VII, art. 112, f. I, IV, art. 113, f. II, III, VI, VII).</p> <p>Ley Industrial del Estado de Querétaro (Art. 28).</p> <p>Código Urbano para el Estado de Querétaro (Art. 133, 138).</p> <p>NOM-127-SSA1-1994.</p> <p>NOM-001-SEMARNAT-1996,</p> <p>NOM-006-CONAGUA-1997.</p> <p>NOM-179-SSA1-1998.</p> <p>NOM-002-Semarnat-1996.</p> <p>NMX-AA-164-SCFI-2013.</p>

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



	CRITERIO	FUNDAMENTO LEGAL
	<p><b>Seguridad.</b> Se deberá presentar un proyecto de seguridad validado y aprobado por las Dirección de Seguridad Pública municipal correspondiente.</p> <p><b>Transporte Público.</b> Acuerdo con la dirección de Tránsito Municipal correspondiente para la provisión del servicio.</p> <p><b>Limpia y disposición de residuos.</b> Contar con la aprobación y visto bueno de la dotación de servicio de recolección de basura y disposición final de residuos urbanos, de manejo especial y peligroso por parte de la autoridad municipal, estatal o federal correspondientes.</p> <p><b>Mobiliario Urbano.</b> Deberá desarrollarse conforme a los lineamientos establecidos por la Secretaría de Desarrollo Territorial y Urbano federal y tomando en consideración el empleo de materiales de bajo costo de mantenimiento, diseño sustentable e integrados a los lineamientos de imagen urbana que las autoridades municipales establezcan.</p>	
<b>Criterios para las actividades de “Extracción de materiales” (CE)</b>		
CE01	La exploración y explotación de los minerales o sustancias, sólo podrá realizarse por personas físicas de nacionalidad mexicana, ejidos y comunidades agrarias, pueblos y comunidades indígenas, y sociedades constituidas conforme a las leyes y normas mexicanas, mediante concesiones mineras otorgadas por la SEMARNAT.	CPEUM (Art. 1º, 2º, 4º, 18 y 115); LM (Arts. 7 y 10); LPADSEQ (Art. 119); NOM-120-SEMARNAT-1997; NOM-155-SEMARNAT-2007.
CE02	Al término de un proyecto de exploración minera directa, el área en que se desarrollaron los trabajos deberá realizarse un programa de restauración que contemple acciones tales como la estabilización de taludes, el relleno de pozos de exploración, el relleno de zanjas, la escarificación de suelos, la inhabilitación de caminos y la reforestación, siendo los responsables de su ejecución los promoventes de dicho proyecto. El programa deberá contener el calendario de actividades, incluyendo las correspondientes al mantenimiento. Cuando se produzca tala de árboles y arbustos se deberá cuantificar, para programar la reforestación que compense el daño.	LGEEPA (Arts. 28, 29, 31, 36 y 37); NOM- 120-SEMARNAT- 1997.
CE03	Los responsables de la emisión de partículas sólidas a la atmósfera provenientes de fuentes fijas por actividades de extracción de materiales y/o minerales deberán cumplir con las especificaciones sobre concentración y niveles máximos permisibles fijadas en la NOM-043-SEMARNAT-1993.	Reglamento de la LGEEPA en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera (Arts. 16 y 17); NOM-043-SEMARNAT-1993.
CE04	Las personas físicas y morales responsables de fuentes contaminantes están obligadas a proporcionar la información, datos y documentos necesarios para integrar un registro de emisiones y transferencia de contaminantes a las instancias competentes si así lo requieren.	Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (Art. 109).
CE05	La explotación de bancos de materiales no será autorizada a menos de 1 kilómetro de zonas urbanas o centros de población, y se recomienda la misma distancia con respecto a los cuerpos de agua, zonas de inundación y pozos de extracción de agua para consumo humano; así como en zonas consideradas de alta capacidad para la infiltración y recarga de acuíferos.	Reglamento de la LPADSEQ en Materia de Explotación de Bancos de Materiales (Art. 28); LPC del Estado de Querétaro (Art. 4). Estudio técnico que deriva en la norma

## Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



	CRITERIO	FUNDAMENTO LEGAL
		técnica ambiental NTA-002SEDUMA-10
CE06	Se respetará una franja de amortiguamiento de 20 metros como mínimo alrededor de la zona de explotación del predio en todo el perímetro del mismo, en la cual se conservarán intactos la flora, la fauna y el suelo.	LGEEPA (Art. 108); Reglamento de la LPADSEQ en Materia de Explotación de Bancos de Materiales (Arts. 7 y 29);
CE07	La extracción de los materiales deberá ser uniforme sin dejar obstáculos ni montículos en el interior de la mina que interfieran con las acciones de nivelación y restauración.	Reglamento de la LPADSEQ en Materia de Explotación de Bancos de Materiales (Art. 29).
CE08	El área ocupada por conductos (de agua, gas, petróleo y sus derivados) y/o líneas de transmisión o de comunicación, así como sus respectivos derechos de vía no podrá incorporarse como zona de explotación. En caso de colindancia con una vía de comunicación carretera deberá existir una franja de amortiguamiento que separe el predio explotado del derecho de vía federal o estatal de por lo menos 20 metros adicionales a lo previsto para tal fin.	LVGC (Art. 42); NRF-014-CFE; NOM-007-SECRE-1999; CA-493/99 PEMEX.
CE09	Para obras de exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación, previa autorización de la SEMARNAT, así como para los bancos de explotación de materiales, se verificará se efectúe fuera de cauces y cuerpos de agua intermitentes o permanentes, en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos o templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinares, ubicados fuera de las Áreas Naturales Protegidas. En este caso la extracción estará condicionada a lo establecido en su Decreto y/o Programa de Conservación y Manejo correspondiente.	Reglamento de la LGEEPA en Materia de Impacto ambiental (Art. 5).
CE10	Sólo deberá trabajarse un frente de explotación a la vez, a fin de permitir la restauración de aquellos que ya han sido trabajados. Queda condicionada la explotación de un segundo frente a la rehabilitación del primero.	LFRA (Art. 39 Y 41); LGEEPA (Art. 161).
CE11	Como medida de prevención de riesgo, el predio deberá ser delimitado físicamente con respecto a los predios contiguos preferentemente con postes de concreto o cercos vivos (con especies regionales), excepcionalmente con malla ciclónica, cerca de alambre de púas.	LPC del Estado de Querétaro (Art. 3); Reglamento de la LPADSEQ en Materia de Explotación de Bancos de Materiales (Art. 3).
CE12	La ejecución de los trabajos de restauración o rehabilitación, es obligatoria y deberá llevarse a cabo en los términos previstos para la rehabilitación de bancos de materiales a través de bancos de tiro controlados. En caso de incumplir, se podrá solicitar el cumplimiento forzoso de los mismos, así como aplicar la sanción que corresponda.	LGEEPA (Arts. 28, 29, 31, 78, 108, 171, 172 y 173); NOM-157-SEMARNAT-2009; LPADSEQ (Art. 120); Reglamento de la LPADSEQ en Materia de Explotación de Bancos de Materiales (Art. 6).
CE13	Para los sitios de extracción de materiales pétreos, es obligatoria la restitución del suelo y la capa vegetal que se retiró originalmente del sitio, cubriendo el piso del banco de materiales en su totalidad, con especies regionales	Reglamento de la LPADSEQ en Materia de Explotación de Bancos de Materiales (Art. 33).

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



	CRITERIO	FUNDAMENTO LEGAL
	inmediatamente después de su aprovechamiento y del término de los trabajos de explotación.	
CE14	Para la protección del subsuelo y del manto acuífero por la extracción mineral, se deberá usar de recubrimiento con geomembrana sintética para la impermeabilización por la posible pérdida de cianuro y residuos contaminantes en los sitios de depósito de residuos mineros (jales).	NOM-155-SEMARNAT-1994.
CE15	Los Bancos de material deben permanecer a una distancia de 300 metros del eje de derecho de vía de las vialidades.	Reglamento de la LPADSEQ en Materia de Explotación de Bancos de Materiales
<b>Criterios para las actividades "Forestales" (CF)</b>		
CF01	En las áreas forestales, de protección, conservación, restauración o en las zonas aledañas a las mismas, las acciones de reforestación deberán considerar las especies regionales y las densidades naturales de la vegetación en la zona o región. Preferentemente quedan excluidas del plan las especies de eucalipto, jacaranda, pirul y casuarina por su alta competitividad y alta demanda de agua.	LGDRS (Arts. 5 y 55); LGDFS (Arts. 12, 13, 15, 30, 33, 58 117, 127 y 128); LGVS (Arts. 21); NOM-060-ECOL-1994.
CF02	En la ejecución de los proyectos autorizados se deberá restringir el tránsito de todo tipo de vehículos fuera de los caminos ya establecidos en la UGA, para evitar perturbaciones al ecosistema.	Ley de protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de Querétaro (Art. 152, 153, 154).
CF03	Los terrenos forestales (vegetación nativa) que excepcionalmente tengan cambios de usos del suelo para la creación de proyectos de desarrollo, deberán estar sujetos a medidas de compensación ecológica. Se deberá mantener al menos la mitad de superficie de la vegetación del predio, incluyendo la franja perimetral de vegetación.	LGDFS (Art. 58); LFRA (Art. 13); CUEQ (Art. 71).
CF04	Las plantaciones forestales comerciales se establecerán en predios de agricultura de temporal, pastizales inducidos o áreas erosionadas que no tengan vegetación arbórea.	LGDFS (Art. 85)
CF05	Los criterios, las especificaciones técnicas y los periodos de aprovechamiento de los recursos forestales no maderables se determinarán de acuerdo con los ciclos de recuperación y regeneración de la especie y sus partes por aprovechar.	Reglamento de la LGDFS (Art. 58).
CF06	Se deben mantener franjas de vegetación de galería, al menos 30 m de ancho, paralelas en ambos lados del cauce de ríos y arroyos que crucen el predio de la plantación forestal comercial. Los cuerpos de agua dentro de las áreas de corta total deberán mantener una franja no menor a 10 metros de vegetación natural para su protección.	LGVS (Art. 19); Reglamento de la LDFS (Art. 25); NOM-060-SEMARNAT-1994; NOM-020-SEMARNAT-2001.
CF07	Si la autoridad competente, por excepción, autoriza desmontes en terrenos con vegetación forestal, se tendrá que reubicar el 60% de las especies leñosas y suculentas; y se deberá realizar de manera gradual conforme al avance de obra, permitiendo a la fauna las posibilidades de establecerse en las áreas aledañas.	Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, - Ley Forestal Sustentable del Estado de Querétaro, - Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
<b>Criterios para el "Manejo de residuos" (CMR)</b>		

## Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan

	CRITERIO	FUNDAMENTO LEGAL
CMR01	Los ranchos o granjas ganaderas con una producción mayor a 10 toneladas en peso bruto total de residuos al año, deberán contar con un convenio con alguna empresa que se haga cargo de ellos o con un biodigestor de acuerdo a su origen.	LGPGIR (Art. 5); LPGIREQ (Art. 86). LGDRS (22, 32, 125, 126, 127, 128, 188, 189, 190 y 191).
CMR02	Para la disposición final de los residuos sólidos urbanos, se deberá respetar el plan de manejo respectivo para el relleno sanitario destino y según Norma oficial Mexicana para su clasificación, a fin de diferenciar los Residuos de Manejo Especial y los Residuos Urbanos enlistados en la misma.	LGPGIR (Art. 31); LPGIREQ; NOM-161-SEMARNAT-2002; NOM-052-SEMARNAT-2005.
CMR03	Las empresas que almacenen, comercialicen, produzcan, empleen o generen materiales o residuos peligrosos, deberán informar a la Unidad Estatal de Protección Civil, las características que para tal efecto mencione el Reglamento de la presente Ley, en los supuestos siguientes: I. En el mes de enero de cada año; II. Cuando la Unidad Estatal de Protección Civil se lo solicite; y III. Cuando modifiquen la cantidad de almacenaje, con relación a lo que habían informado previamente.	LGPGIR (Art. 7-XIII); LPGIREQ; LPC del Estado de Querétaro (Art. 93); NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002; NOM-081-FITO-2001.
CMR04	El plan de manejo deberá cumplir con la Norma Oficial Mexicana que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros, para los residuos enlistados en la misma.	LGPGIR; NOM-157-SEMARNAT-2009.
CMR05	Se deberá contar con la capacidad y con la normativa adecuada para evitar la liberación accidental al medio ambiente de organismos genéticamente modificados provenientes de residuos de cualquier tipo de procesos en los que se hayan utilizado dichos organismos.	LBOGM (Art. 9).
CMR06	La Secretaría en materia de sanidad vegetal regulará las especificaciones bajo las cuales se deberán desarrollar los estudios de campo para el establecimiento de los límites máximos de residuos de plaguicidas.	LFSV (Arts. 7, 38, 42).
CMR07	En las autorizaciones relativas a acumulaciones o depósitos de residuos que puedan infiltrarse en los suelos, se establecerán las prevenciones para evitar la contaminación de suelos; las alteraciones en los procesos biológicos y fisicoquímicos que tienen lugar en los suelos; las alteraciones que perjudiquen el aprovechamiento y explotación de los suelos; la contaminación de cuerpos de agua superficiales y subterráneos; y los riesgos y problemas de salud en general.	LPADSEQ (Art. 151).
CMR08	En el diseño de instrumentos, programas y planes de política ambiental para la gestión de residuos, se deberán aplicar los principios de valorización, responsabilidad compartida y manejo integral de residuos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social.	-NOM-052-SEMARNAT-2002 -NOM-054-SEMARNAT-1993, -NOM-055-SEMARNAT-2003, -NOM-057-SEMARNAT-1993
CMR09	Los sitios de confinamiento de residuos peligrosos previamente estabilizados, respecto a las siguientes instalaciones: aeropuertos, estaciones de carga marítima, centrales de transporte terrestre, hospitales, reclusorios,	PROY-NOM-055-SEMARNAT-2003

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



	CRITERIO	FUNDAMENTO LEGAL
	centros de readaptación social, escuelas, templos, pozos o áreas de abastecimiento de agua o edificaciones declaradas como patrimonio histórico y/o cultural, se deberá ubicar a una distancia mínima de mil metros (1000 m) medidos desde el punto más cercano del perímetro del sitio de confinamiento, incluyendo sus zonas de amortiguamiento, al punto más cercano de la instalación.	
<b>Criterios para el “Manejo sustentable del agua” (CMA)</b>		
<b>CMA01</b>	Las localidades con una población mayor a 500 de habitantes deberá contar con una planta de tratamiento de agua	LAN (Art. 14, 85, 86, 88 y 92); LGEEPA (1, 28, 88, 89, 119, 120, 121, 122, 123 y 129); LGPGIR (Art. 10, 23 y 26).
<b>CMA02</b>	Descargar las aguas residuales a los cuerpos receptores previo tratamiento, cumpliendo con las Normas Oficiales Mexicanas (ejemplo: NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-003-ECOL-1997, NOM-001-CONAGUA-2001) o las condiciones particulares de descarga, según sea el caso y procurar su reuso.	LAN (Art. 14, 85, 86, 87, 88 y 92); LGEEPA (1, 119 BIS, 120, 121, 122, 123 y 129).
<b>CMA03</b>	Es una condicionante para la sustentabilidad el mantener la cobertura vegetal natural en una franja de al menos 100 metros a partir del límite de la zona federal a ambos lados del cauce de ríos y arroyos, con excepción de casos de necesidad por fines sanitarios, previa autorización de la autoridad competente.	LAN (Art. 29); CCF (Arts. 83 y 84); LGBN (Arts. 6, 8, 15 y 16); LGEEPA (Arts. 90, 113 y 129); LGDFS (Art. 129).
<b>CMA04</b>	En todos los escurrimientos se deberá favorecer el establecimiento y no remoción del estrato herbáceo.	NOM-061-SEMARNAT-1994 (Art. 4.2.2).
<b>CMA05</b>	Se deberán conservar los cauces de los ríos de la UGA cuya toponimia está reconocida por el INEGI, protegiendo la vegetación de galería y de otras coberturas vegetales naturales de la misma, en una franja de 50 metros a partir de la delimitación de la zona federal.	NOM-152-SEMARNAT-2006 (Art. 5.2.5). NOM-061-SEMARNAT-1994 (Art. 4.2.2).
<b>CMA06</b>	Desarrollar prácticas de conservación de los escurrimientos perenes de la UGA, protegiendo la vegetación natural de la misma, en una franja de 25 metros a partir de la delimitación de la zona federal del cauce. En caso de no existir delimitación de la zona federal se deberán proteger 30 metros en cada margen del escurrimiento.	NOM-152-SEMARNAT-2006 (Art. 5.2.5).
<b>CMA07</b>	Desarrollar prácticas de conservación de los escurrimientos efímeros de la UGA, protegiendo la vegetación natural de la misma, en una franja de 5 metros en cada margen del mismo.	NOM-152-SEMARNAT-2006 (Art. 5.2.5).
<b>CMA08</b>	Se deberán respetar la morfología natural de los cauces y escurrimientos de la UGA	Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (Art. 87). NOM-061-SEMARNAT-1994 (Art. 4.2.2).
<b>CMA09</b>	Cualquier obra que interrumpa los cauces o escurrimientos naturales de competencia federal deberá contar con la autorización correspondiente de la CNA o la SEMARNAT en el ámbito de sus competencias.	Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (Art. 87 frac.

## Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



	CRITERIO	FUNDAMENTO LEGAL
		XII, 88).
<b>CMA10</b>	La construcción de caminos y todo tipo de infraestructura deberá evitarse dentro de las zonas ribereñas y de inundación de los cauces.	Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (Art. 28, frac. C). NOM-060-SEMARNAT-1994 (Art. 4.6).
<b>CMA11</b>	En los cauces poco profundos (<30 cm) de la UGA deberán evitarse cualquier actividad, y deberá favorecerse el establecimiento de una zona de amortiguamiento que incluya, a partir del límite de la zona federal, al menos 5 m a cada lado del cauce.	NOM-152-SEMARNAT-2006, (Art. 5.2.5).
<b>CMA12</b>	Para los bordos parcelarios deberá respetarse una franja de 10 metros de anchura contigua al nivel de aguas máximas ordinarias, así mismo del talud. Para las presas deberá respetarse la restricción conforme al decreto expiatorio de la misma.	
<b>Criterios para la actividad de "Pesca" (CP)</b>		
<b>CP01</b>	En los Sitios RAMSAR así como en aquellos de interés para la conservación de la flora y fauna silvestres, las actividades pesqueras y acuícolas deberán desarrollarse ya sea conforme a la normatividad aplicable o programas de manejo.	LGPAS (Arts. 9, 14 y 17). Reglamento de la LGEEPA en Materia de Impacto Ambiental (Art. 5), LGVS (Arts. 5, 63, 65, 66, 67, 68 y 69). Convención RAMSAR. NOM-022-SEMARNAT-2003.
<b>CP02</b>	No se deberá edificar infraestructura pesquera (plantas procesadoras, cuartos fríos, almacenamiento) a menos de 50 metros del límite de la zona federal de los cuerpos de agua.	LGPAS (Arts. 8, 9 y 17); Convención RAMSAR. NOM-022-SEMARNAT-2003.
<b>CP03</b>	Se debe realizar la pesca con la concesión o permiso correspondiente.	LGPAS (Art. 132)
<b>CP04</b>	Será motivo de infracción explotar el recurso en cantidad mayor o fuera de lo establecido en las normas oficiales mexicanas o en el título respectivo.	LGPAS (Art. 132)
<b>Criterios para la "Protección de la biodiversidad (flora, fauna)" (CB)</b>		
<b>CB01</b>	Los propietarios, poseedores o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de zonas de protección deberán sujetarse a las previsiones contenidas en el programa.	LGEEPA (Art. 59).
<b>CB02</b>	Se sancionará la extracción sin permiso de flora y fauna nativa, sobre todo de aquellas especies bajo alguna categoría de riesgo.	LGEEPA (Arts. 47 y 49); LGVS (Art. 3); LGDFS (Art. 85-I).
<b>CB03</b>	El aprovechamiento de especies en peligro de extinción afectada por el comercio está sujeto a reglamentación, requerirá previa concesión y presentación de un permiso.	LGEEPA (Art. 80)
<b>CB04</b>	La introducción, cultivo o liberación de especies de flora y fauna, potencialmente invasoras o exóticas, se debe evitar, y contar con las autorizaciones o visto bueno de las instancias en materia ambiental Federal, Estatal y/o municipal de	LGEEPA (Art.1, 2, 8, 46, 79, 80 y 83); LGVS (Art. 1, 4, 5, 27).

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



	CRITERIO	FUNDAMENTO LEGAL
	acuerdo a su competencia.	
CB05	Se deberán tomar todas las medidas necesarias para la compensación y minimización del daño a la flora y fauna indicadas en la norma oficial mexicana, sobre la ubicación de sitios con condiciones suficientes para la reubicación de organismos vivos, que garantice la mayor supervivencia de estos, y permita el desplazamiento de la fauna a zonas menos perturbadas y limite el acceso de la fauna a zonas de peligro.	LGVS (Art. 5); NOM-155-SEMARNAT-2007.
CB06	La restauración del territorio se deberá realizarse mediante prácticas de repoblación con especies leñosas y herbáceas de la región.	NOM-020-SEMARNAT-2001.
CB07	La introducción de especies exóticas sólo podrá realizarse cuando exista suficiente evidencia experimental, validada por instituciones de investigación que demuestren que estas no constituyen un riesgo para los ecosistemas y la biodiversidad de la región.	NOM-020-SEMARNAT-2001.
CB08	En las zonas núcleo de las áreas naturales protegidas quedará expresamente restringido verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante	LGEEPA (Art.49).
CB09	Una vez establecida un área natural protegida, sólo podrá ser modificada su extensión, y en su caso, las actividades permitidas o su aptitud de manejo, por la autoridad que la haya establecido, siguiendo las mismas formalidades previstas en la Ley y la normatividad aplicable correspondiente para la expedición de la declaratoria respectiva.	LGEEPA (Art. 62); LPADSEQ (Art. 98).
CB10	Los proyectos de desarrollo de vías generales de comunicación deberán instalar estructuras que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre entre ambos flancos de la obra terminada, así como la señalización preventiva necesaria para reducir la exposición de la fauna al flujo vehicular.	LGEEPA (Art. 62); LPADSEQ (Art. 98).
<b>Criterios para las acciones de “Regeneración, recuperación y rehabilitación del suelo” (CS)</b>		
CS01	Los proyectos agrícolas-forestales que se ubiquen en terrenos con pendientes de 25% a 40%, deberán contar con obras de conservación de agua y suelos para evitar la erosión y el azolve de cuerpos de agua.	LGDFS (Art. 27); LGEEPA (Art. 103).
CS02	Para mitigar los efectos adversos ocasionados a la biodiversidad por el cambio de uso de suelo de terrenos forestales a agropecuarios se deberá considerar las especificaciones indicadas en la NOM-062-SEMARNAT-1994. Para la franjas perimetrales de vegetación natural que sirvan como cortinas rompevientos para mitigar el efecto de los procesos erosivos.	NOM-062-SEMARNAT-1994.
CS03	La utilización de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, debe ser compatible con el equilibrio de los ecosistemas, considerando sus efectos sobre la salud humana y la peligrosidad de su utilización, de acuerdo a los parámetros establecidos por la legislación en materia	LGEEPA (Art. 134); LPADSEQ (Art.149).

## Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



	CRITERIO	FUNDAMENTO LEGAL
	ambiental.	
CS04	Se deberá mantener la cobertura vegetal natural en las zonas con pendientes mayores al 15% que drenen directamente hacia cuencas y cauces tributarios, con el fin de evitar la erosión y arrastre de sedimentos hacia los cuerpos de agua.	LGEEPA (Arts. 49 y 53).
<b>Criterios para las actividades de "Turismo alternativo" (CT)</b>		
CT01	En los sitios donde se promueva el turismo alternativo será requerido realizar investigaciones e indicadores sobre el impacto ambiental generado por la actividad turística planeada, así como las medidas de mitigación, compensación y o protección de los ecosistemas en que se encuentren.	LGT (Art. 4).
CT02	Cuando la prestación de servicios de turismo alternativo se efectúe dentro de un área natural protegida, las actividades permitidas se sujetarán al reglamento y plan de manejo respectivo.	Ley de Turismo del Estado de Querétaro (Art. 54).
CT03	Los programas de manejo para los prestadores de servicio en actividades de turismo alternativo deberán contener, según sea el caso, medidas para el reuso, reciclaje, disposición y tratamiento de residuos y aguas, a fin de no producir impactos negativos, en los ecosistemas propios del lugar.	Ley de Turismo del Estado de Querétaro (Art. 59).
CT04	Para las rutas de turismo alternativo, se deberán buscar rutas que no modifiquen la estructura natural sobre los humedales, ríos y bosques de galería. En el caso inevitable, se deberán colocar alcantarillas que permitan el libre flujo del agua en ambos lados del camino, evitando que en un lado del camino se anegue el agua y en el otro se deseque.	LGVS (Arts. 63,64, 65, 66, 67, 68, 69, 73, 74 y 75).
CT05	Los proyectos turísticos autorizados de vías generales de comunicación deberán instalar estructuras que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre entre ambos flancos de la obra terminada, así como la señalización preventiva necesaria para reducir la exposición de la fauna al flujo vehicular.	LGVS (Arts. 63,64, 65, 66, 67, 68, 69, 73, 74 y 75).

Para cada una de las Unidades de Gestión Ambiental, se asignaron política ambiental, lineamientos y los usos compatibles e incompatibles los cuales se presentan en la figura siguiente:

**Tabla 4.7. Políticas, lineamientos y Usos de suelo por UGA**

No. UGA	Nombre	Política	L. General	L. Específico	Usos Compatibles	Usos incompatibles
UGA 01	ANP EI Tángano	Protección	LP02		Lo que determine su Programa de Manejo	Lo que determine su Programa de Manejo

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan

No. UGA	Nombre	Política	L. General	L. Especifico	Usos Compatibles	Usos incompatibles
UGA 02	Zona Urbana de Huimilpan	Desarrollo Urbano	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LDU01, LDU02, LDU03, LDU04, LC04	DU, CS, I, TA, IF	AGP, CF, CA, EX
UGA 03	ANP El Cimatario	Protección	LP03		Lo que determine su Programa de Manejo	Lo que determine su Programa de Manejo
UGA 04	La Machorra	Protección	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LP01, LC04	CF, CA, *EX, TA, IFR	AG, DU, CS, I, IFG
UGA 05	Nor-este	Aprovechamiento Sustentable	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LAS01, LAS02, LAS03, LC04, LDU03	AGP, CA, EX, *DU, *CS, *I, TA, *IF	CF
UGA 06	Sur del Cimatario	Protección	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LP01, LC04	CF, CA, *EX, TA, IFR	AG, DU, CS, I, IFG
UGA 07	Cuerpos de Agua	Conservación	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LC04, LC05, LDU03	CA	AGP, DU, CS, I, CF, EX, TA, IF
UGA 08	Norte	Aprovechamiento Sustentable	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LAS01, LAS02, LAS03, LC04, LDU03	AGP, CA, EX, *DU, *CS, *I, TA, *IF	CF
UGA 09	Cerro El Aguila	Protección	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LP01, LC04	CF, CA, *EX, TA, IFR	AG, DU, CS, I, IFG
UGA 10	El Llano	Restauración	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LR01, LC04, LDU03	AGP, CS, *EX CA, IFR	DU, CS, I, TA, IFG
UGA 11	Guadalupe Primero	Protección	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LP01, LC04	CF, CA, *EX, TA, IFR	AG, DU, CS, I, IFG
UGA 12	La Barranca	Conservación	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LC01, LC02, LC03, LC04, LC05, LDU03	CF, EX, TA, *IF	AGP, CA, DU, CS, I
UGA 13	El Venado	Conservación	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LC01, LC02, LC03, LC04, LC05, LDU03	CF, EX, TA, *IF	AGP, CA, DU, CS, I
UGA 14	Peña Colorada	Restauración	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LR01, LC04, LDU03	AGP, CS, CA, *EX, IFR	DU, CS, I, TA, IFG
UGA 15	Sur-poniente	Aprovechamiento Sustentable	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LAS01, LAS02, LAS03, LC04, LDU03	AGP, CA, EX, *DU, *CS, *I, TA, *IF	CF
UGA 16	Cerro de las Monjas-La Peña	Conservación	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LC01, LC02, LC03, LC04, LC05, LDU03	CF, EX, TA, *IF	AGP, CA, DU, CS, I
UGA 17	Centro-Sur	Aprovechamiento Sustentable	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LAS01, LAS02, LAS03, LC04, LDU03	AGP, CA, EX, *DU, *CS, *I, TA, *IF	CF
UGA 18	Centro	Restauración	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LR01, LC04, LDU03	AGP, CS, *EX, CA, IFR	DU, CS, I, TA, IFG
UGA 19	Tepuzas-San Pedro	Restauración	LG00, LG01, LG02, LG03,	LR01, LC04, LDU03	AGP, CS, *EX, CA, IFR	DU, CS, I, TA, IFG

## Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



No. UGA	Nombre	Política	L. General	L. Específico	Usos Compatibles	Usos incompatibles
			LG04			
UGA 20	Centro	Protección	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LP01, LC04	CF, CA, *EX, TA, IFR	AG, DU, CS, I, IFG
UGA 21	Valle Huimilpan	Restauración	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LR01, LC04, LDU03	AGP, CS, *EX, CA, IFR	DU, CS, I, TA, IFG
UGA 22	La Joya	Restauración	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LR01, LC04, LDU03	AGP, CS, *EX, CA, IFR	DU, CS, I, TA, IFG
UGA 23	Montoso	Protección	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LP01, LC04	CF, CA, *EX, TA, IFR	AG, DU, CS, I, IFG
UGA 24	Cerro de Bravo	Conservación	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LC01, LC02, LC03, LC04, LC05, LDU03	CF, EX, TA, *IF	AGP, CA, DU, CS, I
UGA 25	Capula	Protección	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LP01, LC04	CF, CA, *EX, TA, IFR	AG, DU, CS, I, IFG
UGA 26	El Rincon	Protección	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04	LP01, LC04	CF, CA, *EX, TA, IFR	AG, DU, CS, I, IFG

\* Condicionado al análisis técnico de la autoridad competente, para su consideración en el dictamen técnico ambiental para la factibilidad de las actividades ambientales.

Igualmente se asignaron las estrategias y criterios de regulación ambiental para cada una de las unidades, los cuales se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 4.8. Estrategias y Criterios Ambientales por UGA**

UGA	Nombre	Estrategias	Criterios
UGA 01	ANP El Tángano	Lo que determine su Programa de Manejo	Lo que determine su Programa de Manejo
UGA 02	Zona Urbana de Huimilpan	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EU01, EU02, EU03, EU04, EU05, EU06, EU07	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CAH01, CAH02, CAH03, CAH04, CAH05, CAH06, CAH07, CAH08, CAH09, CAH10, CAH11, CAG01, CAG02, CAG03, CAG04, CAG05, CAG06, CAG07, CAG08, CMR01, CMR02, CMR03, CMR04, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMR09, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS02, CS03, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05
UGA 03	ANP El Cimatario	Lo que determine su Programa de Manejo	Lo que determine su Programa de Manejo
UGA 04	La Machorra	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EPC01, EPC02, EPC03, EPC04, EPC05, EPC06, EPC07, EPC08, EPC09, EPC10, EPC11, EPC12, EPC13, EPC14, EPC15, EPC16	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CF01, CF02, CF03, CF04, CF05, CF06, CF07, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS03, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05
UGA 05	Nor-este	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EAS01, EAS02, EAS03, EAS04, EAS05, EAS06, EAS07, EAS08, EAS09, EAS10,	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CAG01, CAG02, CAG03, CAG04, CAG05, CAG06, CAG07, CAG08, CE01, CE02, CE03, CE04, CE05, CE06, CE07, CE08, CE09, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14, CE15, CAH03, CAH04, CAH05, CAH06, CAH10, CAH11, CF01, CF02, CF03, CF04,

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan

UGA	Nombre	Estrategias	Criterios
		EAS11, EAS12, EAS13, EAS14	CF05, CF06, CF07, CMR01, CMR03, CMR04, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMR09, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS02, CS03, CS04, CT01, CT03, CT04, CT05
UGA 06	Sur del Cimatario	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EPC01, EPC02, EPC03, EPC04, EPC05, EPC06, EPC07, EPC08, EPC09, EPC10, EPC11, EPC12, EPC13, EPC14, EPC15, EPC16	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CF01, CF02, CF03, CF04, CF05, CF06, CF07, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS03, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05
UGA 07	Cuerpos de Agua	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EP06, EPC07, EP08, EPC11	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CF01, CF02, CF03, CF04, CF05, CF06, CF07, CMR05, CMR06, CMR08, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS03, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05
UGA 08	Norte	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EAS01, EAS02, EAS03, EAS04, EAS05, EAS06, EAS07, EAS08, EAS09, EAS10, EAS11, EAS12, EAS13, EAS14	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CAG01, CAG02, CAG03, CAG04, CAG05, CAG06, CAG07, CAG08, CE01, CE02, CE03, CE04, CE05, CE06, CE07, CE08, CE09, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14, CE15, CAH03, CAH04, CAH05, CAH06, CAH10, CAH11, CF01, CF02, CF03, CF04, CF05, CF06, CF07, CMR01, CMR03, CMR04, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMR09, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS02, CS03, CS04, CT01, CT03, CT04, CT05
UGA 09	Cerro El Aguila	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EPC01, EPC02, EPC03, EPC04, EPC05, EPC06, EPC07, EPC08, EPC09, EPC10, EPC11, EPC12, EPC13, EPC14, EPC15, EPC16	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CF01, CF02, CF03, CF04, CF05, CF06, CF07, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS03, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05
UGA 10	El Llano	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, ER01, ER02, ER03, ER04, ER05, ER06, ER07	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CAG01, CAG02, CAG03, CAG04, CAG05, CAG06, CAG07, CAG08, CE01, CE02, CE03, CE04, CE05, CE06, CE07, CE08, CE09, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14, CE15, CAH03, CAH04, CAH05, CAH06, CAH10, CAH11, CMR01, CMR03, CMR04, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMR09, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS02, CS03, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05
UGA 11	Guadalupe Primero	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EPC01, EPC02, EPC03, EPC04, EPC05, EPC06, EPC07, EPC08, EPC09, EPC10, EPC11, EPC12, EPC13, EPC14, EPC15, EPC16	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CF01, CF02, CF03, CF04, CF05, CF06, CF07, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS03, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05
UGA	La	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05,	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09,

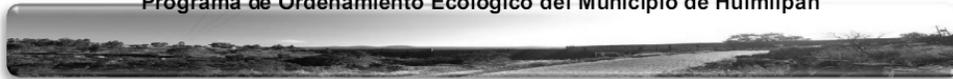
## Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan

UGA	Nombre	Estrategias	Criterios
12	Barranca	EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EPC01, EPC02, EPC03, EPC04, EPC05, EPC06, EPC07, EPC08, EPC09, EPC10, EPC11, EPC12, EPC13, EPC14, EPC15, EPC16	CF01, CF02, CF03, CF04, CF05, CF06, CF07, CMR05, CMR06, CMR08, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS03, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05
UGA 13	El Venado	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EPC01, EPC02, EPC03, EPC04, EPC05, EPC06, EPC07, EPC08, EPC09, EPC10, EPC11, EPC12, EPC13, EPC14, EPC15, EPC16	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CF01, CF02, CF03, CF04, CF05, CF06, CF07, CMR05, CMR06, CMR08, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS03, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05
UGA 14	Peña Colorada	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, ER01, ER02, ER03, ER04, ER05, ER06, ER07	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CAG01, CAG02, CAG03, CAG04, CAG05, CAG06, CAG07, CAG08, CE01, CE02, CE03, CE04, CE05, CE06, CE07, CE08, CE09, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14, CE15, CAH03, CAH04, CAH05, CAH06, CAH10, CAH11, CMR01, CMR03, CMR04, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMR09, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS02, CS03, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05
UGA 15	Sur-poniente	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EAS01, EAS02, EAS03, EAS04, EAS05, EAS06, EAS07, EAS08, EAS09, EAS10, EAS11, EAS12, EAS13, EAS14	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CAG01, CAG02, CAG03, CAG04, CAG05, CAG06, CAG07, CAG08, CE01, CE02, CE03, CE04, CE05, CE06, CE07, CE08, CE09, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14, CE15, CAH03, CAH04, CAH05, CAH06, CAH10, CAH11, CF01, CF02, CF03, CF04, CF05, CF06, CF07, CMR01, CMR03, CMR04, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMR09, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS02, CS03, CS04, CT01, CT03, CT04, CT05
UGA 16	Cerro de las Monjas-La Peña	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EPC01, EPC02, EPC03, EPC04, EPC05, EPC06, EPC07, EPC08, EPC09, EPC10, EPC11, EPC12, EPC13, EPC14, EPC15, EPC16	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CF01, CF02, CF03, CF04, CF05, CF06, CF07, CMR05, CMR06, CMR08, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS03, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05
UGA 17	Centro-Sur	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EAS01, EAS02, EAS03, EAS04, EAS05, EAS06, EAS07, EAS08, EAS09, EAS10, EAS11, EAS12, EAS13, EAS14	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CAG01, CAG02, CAG03, CAG04, CAG05, CAG06, CAG07, CAG08, CE01, CE02, CE03, CE04, CE05, CE06, CE07, CE08, CE09, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14, CE15, CAH03, CAH04, CAH05, CAH06, CAH10, CAH11, CF01, CF02, CF03, CF04, CF05, CF06, CF07, CMR01, CMR03, CMR04, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMR09, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS02, CS03, CS04, CT01, CT03, CT04, CT05
UGA 18	Centro	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, ER01, ER02, ER03, ER04, ER05, ER06, ER07	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CAG01, CAG02, CAG03, CAG04, CAG05, CAG06, CAG07, CAG08, CE01, CE02, CE03, CE04, CE05, CE06, CE07, CE08, CE09, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14, CE15, CAH03, CAH04,

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan

UGA	Nombre	Estrategias	Criterios
			CAH05, CAH06, CAH10, CAH11, CMR01, CMR03, CMR04, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMR09, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS02, CS03, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05
UGA 19	Tepuzas-San Pedro	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, ER01, ER02, ER03, ER04, ER05, ER06, ER07	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CAG01, CAG02, CAG03, CAG04, CAG05, CAG06, CAG07, CAG08, CE01, CE02, CE03, CE04, CE05, CE06, CE07, CE08, CE09, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14, CE15, CAH03, CAH04, CAH05, CAH06, CAH10, CAH11, CMR01, CMR03, CMR04, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMR09, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS02, CS03, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05
UGA 20	Centro	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EPC01, EPC02, EPC03, EPC04, EPC05, EPC06, EPC07, EPC08, EPC09, EPC10, EPC11, EPC12, EPC13, EPC14, EPC15, EPC16	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CF01, CF02, CF03, CF04, CF05, CF06, CF07, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS03, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05
UGA 21	Valle Huimilpan	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, ER01, ER02, ER03, ER04, ER05, ER06, ER07	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CAG01, CAG02, CAG03, CAG04, CAG05, CAG06, CAG07, CAG08, CE01, CE02, CE03, CE04, CE05, CE06, CE07, CE08, CE09, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14, CE15, CAH03, CAH04, CAH05, CAH06, CAH10, CAH11, CMR01, CMR03, CMR04, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMR09, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS02, CS03, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05
UGA 22	La Joya	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, ER01, ER02, ER03, ER04, ER05, ER06, ER07	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CAG01, CAG02, CAG03, CAG04, CAG05, CAG06, CAG07, CAG08, CE01, CE02, CE03, CE04, CE05, CE06, CE07, CE08, CE09, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14, CE15, CAH03, CAH04, CAH05, CAH06, CAH10, CAH11, CMR01, CMR03, CMR04, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMR09, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS02, CS03, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05
UGA 23	Montoso	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EPC01, EPC02, EPC03, EPC04, EPC05, EPC06, EPC07, EPC08, EPC09, EPC10, EPC11, EPC12, EPC13, EPC14, EPC15, EPC16	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CF01, CF02, CF03, CF04, CF05, CF06, CF07, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS03, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05
UGA 24	Cerro de Bravo	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EPC01, EPC02, EPC03, EPC04, EPC05, EPC06, EPC07, EPC08, EPC09, EPC10, EPC11, EPC12, EPC13, EPC14,	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CF01, CF02, CF03, CF04, CF05, CF06, CF07, CMR05, CMR06, CMR08, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS03, CS04, CT01, CT02,

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



UGA	Nombre	Estrategias	Criterios
		EPC15, EPC16	CT03, CT04, CT05
UGA 25	Capula	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EPC01, EPC02, EPC03, EPC04, EPC05, EPC06, EPC07, EPC08, EPC09, EPC10, EPC11, EPC12, EPC13, EPC14, EPC15, EPC16	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CF01, CF02, CF03, CF04, CF05, CF06, CF07, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS03, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05
UGA 26	El Rincon	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EPC01, EPC02, EPC03, EPC04, EPC05, EPC06, EPC07, EPC08, EPC09, EPC10, EPC11, EPC12, EPC13, EPC14, EPC15, EPC16	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CF01, CF02, CF03, CF04, CF05, CF06, CF07, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS03, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05

A continuación se presentan las fichas técnicas de cada Unidad de Gestion Ambiental, intgerando su Número, Nombre, Superficie, Política, Lineamientos, Usos de suelo, Estratégias y Criterios de Regulacion:

Unidad de Gestión Ambiental		Número		UGA 2	
Nombre		Zona Urbana de Humilpan		Superficie Ha	
Puntos Extremos (UTM WGS84 14N)		Latitud		Longitud	
Norte		-100.34862	20.552432	Este	
Sur		-100.350567	20.288547	Oeste	
Este		-100.28886	20.518665	Oeste	
Oeste		-100.40181	20.361361	Usos de Suelo	
Compatibles		DU, CS, I, TA, IF		Incompatibles	
Política		Desarrollo Urbano		Lineamientos	
Política		Desarrollo Urbano		Lineamientos	
Estrategias		EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EU01, EU02, EU03, EU04, EU05, EU06, EU07		Criterios	
Criterios		CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CAH01, CAH02, CAH03, CAH04, CAH05, CAH06, CAH07, CAH08, CAH09, CAH10, CAH11, CAH12, CAG01, CAG02, CAG03, CAG04, CAG05, CAG06, CAG07, CAG08, CMR01, CMR02, CMR03, CMR04, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMR09, CMA01, CMA02, CMA03, CMA04, CMA05, CMA06, CMA07, CMA08, CMA09, CMA10, CMA11, CMA12, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CS01, CS02, CS03, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05			



Unidad de Gestión Ambiental		Número		UGA 1	
Nombre		ANP El Tangano		Superficie Ha	
Puntos Extremos (UTM WGS84 14N)		Latitud		Longitud	
Norte		-100.345174	20.553069	Este	
Sur		-100.335913	20.528828	Oeste	
Este		-100.335467	20.528911	Oeste	
Oeste		-100.34862	20.552432	Usos de Suelo	
Compatibles		Lo que determine su Programa de Manejo		Incompatibles	
Política		Protección		Lineamientos	
Política		Protección		Lineamientos	
Estrategias		Lo que determine su Programa de Manejo		Criterios	
Criterios		Lo que determine su Programa de Manejo			



Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan

Unidad de Gestión Ambiental		UGA 4	
Nombre		La Machorra	
Superficie Ha		494,36	
Puntos Extremos (UTM WGS84 14N)			
Longitud		latitud	
Norte	-100.253725	20.523276	
Sur	-100.277059	20.510808	
Este	-100.253725	20.523276	
Oeste	-100.287342	20.517932	
Usos de Suelo			
Compatibles			
CF, CA, EX, TA, IFR			
Incompatibles			
AG, DU, CS, I, IFG			
Política			
LG00, LG01, LG02, LG03, LG04			
Lineamientos			
IP01, LC04			
Estrategias		EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EP01, EP02, EP03, EP04, EP05, EP06, EP07, EP08, EP09, EP10, EP11, EP12, EP13, EP14, EP15, EP16	
Criterios		CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CG10, CG11, CG12, CG13, CG14, CG15, CG16, CG17, CG18, CG19, CG20, CG21, CG22, CG23, CG24, CG25, CG26, CG27, CG28, CG29, CG30, CG31, CG32, CG33, CG34, CG35, CG36, CG37, CG38, CG39, CG40, CG41, CG42, CG43, CG44, CG45, CG46, CG47, CG48, CG49, CG50, CG51, CG52, CG53, CG54, CG55, CG56, CG57, CG58, CG59, CG60, CG61, CG62, CG63, CG64, CG65, CG66, CG67, CG68, CG69, CG70, CG71, CG72, CG73, CG74, CG75, CG76, CG77, CG78, CG79, CG80, CG81, CG82, CG83, CG84, CG85, CG86, CG87, CG88, CG89, CG90, CG91, CG92, CG93, CG94, CG95, CG96, CG97, CG98, CG99, CG100, CG101, CG102, CG103, CG104, CG105	



Unidad de Gestión Ambiental		UGA 3	
Nombre		ANP El Cimatario	
Superficie Ha		1,662,66	
Puntos Extremos (UTM WGS84 14N)			
Longitud		latitud	
Norte	-100.356163	20.550997	
Sur	-100.315693	20.476556	
Este	-100.309519	20.488043	
Oeste	-100.381991	20.523486	
Usos de Suelo			
Compatibles			
Lo que determine su Programa de Manejo			
Incompatibles			
Lo que determine su Programa de Manejo			
Política			
Protección			
Lineamientos			
IP03			
Estrategias		Lo que determine su Programa de Manejo	
Criterios		Lo que determine su Programa de Manejo	







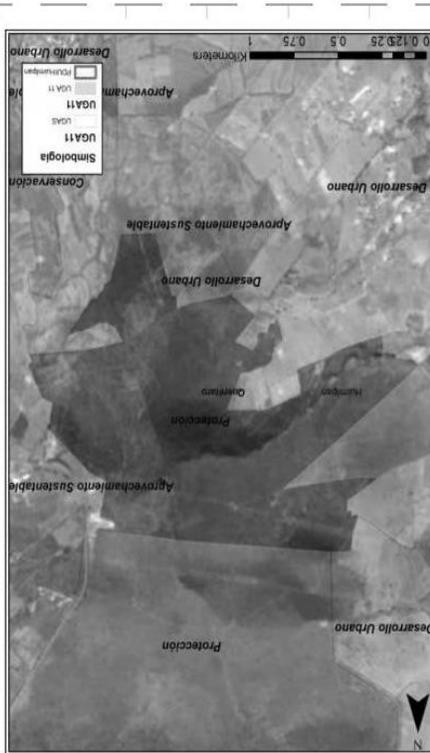


Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan

Unidad de Gestión Ambiental	
Numero	UGA 12
Nombre	La Baranca
Superficie Ha	551.38
Puntos Extremos (UTM WGS84 14N)	
Longitud	latitud
Norte	-100.313034
Sur	-100.279594
Este	-100.278111
Oeste	-100.318609
Usos de Suelo	
Compatibles	CF, EX, TA, IF
Incompatibles	AG, CA, DU, CS, I
Política	Conservación
Lineamientos	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04
Estrategias	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EP01, EP02, EP03, EP04, EP05, EP06, EP07, EP08, EP09, EP10, EP11, EP12, EP13, EP14, EP15, EP16
Criterios	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CG10, CG11, CG12, CG13, CG14, CG15, CG16, CG17, CG18, CG19, CG20, CG21, CG22, CG23, CG24, CG25, CG26, CG27, CG28, CG29, CG30, CG31, CG32, CG33, CG34, CG35, CG36, CG37, CG38, CG39, CG40, CG41, CG42, CG43, CG44, CG45, CG46, CG47, CG48, CG49, CG50, CG51, CG52, CG53, CG54, CG55, CG56, CG57, CG58, CG59, CG60, CG61, CG62, CG63, CG64, CG65, CG66, CG67, CG68, CG69, CG70, CG71, CG72, CG73, CG74, CG75, CG76, CG77, CG78, CG79, CG80, CG81, CG82, CG83, CG84, CG85, CG86, CG87, CG88, CG89, CG90, CG91, CG92, CG93, CG94, CG95, CG96, CG97, CG98, CG99, CG100, CG101, CG102, CG103, CG104, CG105



Unidad de Gestión Ambiental	
Numero	UGA 11
Nombre	Guadalupe Primero
Superficie Ha	175.51
Puntos Extremos (UTM WGS84 14N)	
Longitud	latitud
Norte	-100.328755
Sur	-100.318598
Este	-100.311941
Oeste	-100.333108
Usos de Suelo	
Compatibles	CF, CA, EX, TA, IFR
Incompatibles	AG, DU, CS, I, IFG
Política	Protección
Lineamientos	LP01, LC04
Estrategias	EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EP01, EP02, EP03, EP04, EP05, EP06, EP07, EP08, EP09, EP10, EP11, EP12, EP13, EP14, EP15, EP16
Criterios	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CG10, CG11, CG12, CG13, CG14, CG15, CG16, CG17, CG18, CG19, CG20, CG21, CG22, CG23, CG24, CG25, CG26, CG27, CG28, CG29, CG30, CG31, CG32, CG33, CG34, CG35, CG36, CG37, CG38, CG39, CG40, CG41, CG42, CG43, CG44, CG45, CG46, CG47, CG48, CG49, CG50, CG51, CG52, CG53, CG54, CG55, CG56, CG57, CG58, CG59, CG60, CG61, CG62, CG63, CG64, CG65, CG66, CG67, CG68, CG69, CG70, CG71, CG72, CG73, CG74, CG75



Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan

Unidad de Gestión Ambiental	
Número	UGA 14
Nombre	Peña Colorada
Superficie Ha	163.68
Puntos Extremos (UTM WGS84 14N)	
Norte	-100.293274
Sur	-100.281787
Este	-100.278913
Oeste	-100.29643
Usos de Suelo	
Compatibles	ACP, CS, CA, IFR
Incompatibles	EX, DU, CS, I, TA, IFG
Política	Restauración
Lineamientos	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04
Estrategias	ER01, ER02, ER03, ER04, ER05, ER06, ER07
Criterios	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CG10, CG11, CG12, CG13, CG14, CG15, CG16, CG17, CG18, CG19, CG20, CG21, CG22, CG23, CG24, CG25, CG26, CG27, CG28, CG29, CG30, CG31, CG32, CG33, CG34, CG35, CG36, CG37, CG38, CG39, CG40, CG41, CG42, CG43, CG44, CG45, CG46, CG47, CG48, CG49, CG50, CG51, CG52, CG53, CG54, CG55, CG56, CG57, CG58, CG59, CG60, CG61, CG62, CG63, CG64, CG65, CG66, CG67, CG68, CG69, CG70, CG71, CG72, CG73, CG74, CG75, CG76, CG77, CG78, CG79, CG80, CG81, CG82, CG83, CG84, CG85, CG86, CG87, CG88, CG89, CG90, CG91, CG92, CG93, CG94, CG95, CG96, CG97, CG98, CG99, CG100, CG101, CG102, CG103, CG104, CG105

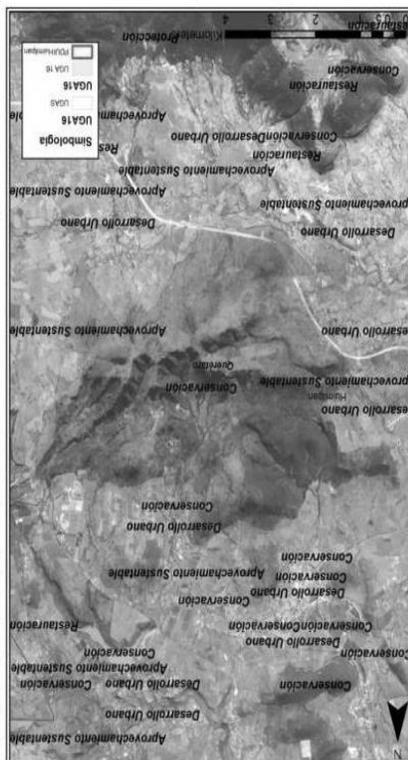


Unidad de Gestión Ambiental	
Número	UGA 13
Nombre	El Venado
Superficie Ha	188.62
Puntos Extremos (UTM WGS84 14N)	
Norte	-100.355786
Sur	-100.358018
Este	-100.340546
Oeste	-100.361539
Usos de Suelo	
Compatibles	CF, EX, TA, IF
Incompatibles	ACP, CA, DU, CS, I
Política	Conservación
Lineamientos	LG00, LG01, LG02, LG03, LG04
Estrategias	ER01, ER02, ER03, ER04, ER05, ER06, ER07, ER08, ER09, ER10, ER11, ER12, ER13, ER14, ER15, ER16
Criterios	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CG10, CG11, CG12, CG13, CG14, CG15, CG16, CG17, CG18, CG19, CG20, CG21, CG22, CG23, CG24, CG25, CG26, CG27, CG28, CG29, CG30, CG31, CG32, CG33, CG34, CG35, CG36, CG37, CG38, CG39, CG40, CG41, CG42, CG43, CG44, CG45, CG46, CG47, CG48, CG49, CG50, CG51, CG52, CG53, CG54, CG55, CG56, CG57, CG58, CG59, CG60, CG61, CG62, CG63, CG64, CG65, CG66, CG67, CG68, CG69, CG70, CG71, CG72, CG73, CG74, CG75, CG76, CG77, CG78, CG79, CG80, CG81, CG82, CG83, CG84, CG85, CG86, CG87, CG88, CG89, CG90, CG91, CG92, CG93, CG94, CG95, CG96, CG97, CG98, CG99, CG100, CG101, CG102, CG103, CG104, CG105



Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan

Unidad de Gestión Ambiental		UGA 16	
Número		Cerro de las Monjas-La Peña	
Superficie Ha		2,526.30	
Puntos Extremos (UTM WGS84 14N)		Latitud	
Norte	20.423277	-100.328364	20.3724
Sur	20.405249	-100.290893	20.409283
Oeste		-100.309608	
Este		20.409283	
Líneas de Suelo			
Compatibles			
AGP, CA, EX, DU, CS, I, TA, IF			
Incompatibles			
AGP, CA, DU, CS, I			
Política			
Conservación			
Lineamientos			
LG01, LG02, LG03, LG04, LG05, LG06, LG07, LG08, LG09, LG10, LG11, LG12, LG13, LG14, LG15, LG16			
Estrategias			
EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EP01, EP02, EP03, EP04, EP05, EP06, EP07, EP08, EP09, EP10, EP11, EP12, EP13, EP14, EP15, EP16			
Criterios			
CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CG10, CG11, CG12, CG13, CG14, CG15, CG16, CG17, CG18, CG19, CG20, CG21, CG22, CG23, CG24, CG25, CG26, CG27, CG28, CG29, CG30, CG31, CG32, CG33, CG34, CG35, CG36, CG37, CG38, CG39, CG40, CG41, CG42, CG43, CG44, CG45, CG46, CG47, CG48, CG49, CG50, CG51, CG52, CG53, CG54, CG55, CG56, CG57, CG58, CG59, CG60, CG61, CG62, CG63, CG64, CG65, CG66, CG67, CG68, CG69, CG70, CG71, CG72, CG73, CG74, CG75, CG76, CG77, CG78, CG79, CG80, CG81, CG82, CG83, CG84, CG85, CG86, CG87, CG88, CG89, CG90, CG91, CG92, CG93, CG94, CG95, CG96, CG97, CG98, CG99, CG100, CG101, CG102, CG103, CG104, CG105			



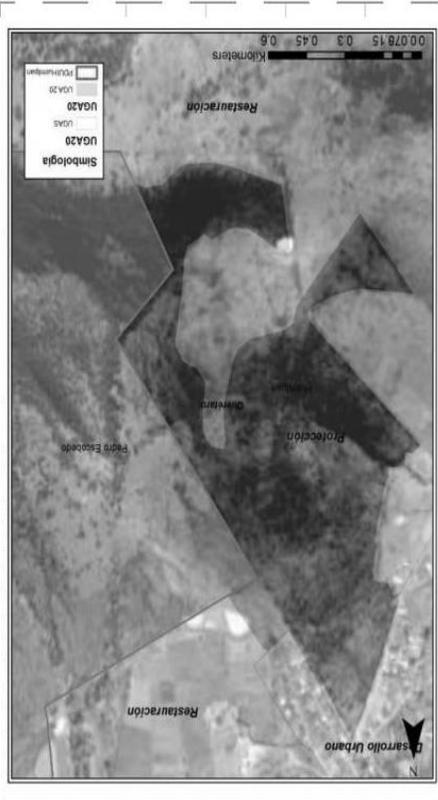
Unidad de Gestión Ambiental		UGA 15	
Número		Sur-pontiente	
Superficie Ha		3,850.24	
Puntos Extremos (UTM WGS84 14N)		Latitud	
Norte	20.42917	-100.355242	20.34406
Sur	20.381205	-100.302986	20.360671
Oeste		-100.403767	
Este		20.360671	
Líneas de Suelo			
Compatibles			
AGP, CA, EX, DU, CS, I, TA, IF			
Incompatibles			
CF			
Política			
Aprovechamiento Sustentable			
Lineamientos			
LA501, LA502, LA503, LA504, LA505, LA506, LA507, LA508, LA509, LA510, LA511, LA512, LA513, LA514			
Estrategias			
EG10, EG11, EG12, EG13, EG14, EG15, EG16, EG17, EG18, EG19, EG20, EG21, EG22, EG23, EG24, EG25, EG26, EG27, EG28, EG29, EG30, EG31, EG32, EG33, EG34, EG35, EG36, EG37, EG38, EG39, EG40, EG41, EG42, EG43, EG44, EG45, EG46, EG47, EG48, EG49, EG50, EG51, EG52, EG53, EG54, EG55, EG56, EG57, EG58, EG59, EG60, EG61, EG62, EG63, EG64, EG65, EG66, EG67, EG68, EG69, EG70, EG71, EG72, EG73, EG74, EG75, EG76, EG77, EG78, EG79, EG80, EG81, EG82, EG83, EG84, EG85, EG86, EG87, EG88, EG89, EG90, EG91, EG92, EG93, EG94, EG95, EG96, EG97, EG98, EG99, EG100, EG101, EG102, EG103, EG104, EG105, EG106, EG107, EG108, EG109, EG110, EG111, EG112, EG113, EG114, EG115, EG116, EG117, EG118, EG119, EG120, EG121, EG122, EG123, EG124, EG125, EG126, EG127, EG128, EG129, EG130, EG131, EG132, EG133, EG134, EG135, EG136, EG137, EG138, EG139, EG140, EG141, EG142, EG143, EG144, EG145, EG146, EG147, EG148, EG149, EG150, EG151, EG152, EG153, EG154, EG155, EG156, EG157, EG158, EG159, EG160, EG161, EG162, EG163, EG164, EG165, EG166, EG167, EG168, EG169, EG170, EG171, EG172, EG173, EG174, EG175, EG176, EG177, EG178, EG179, EG180, EG181, EG182, EG183, EG184, EG185, EG186, EG187, EG188, EG189, EG190, EG191, EG192, EG193, EG194, EG195, EG196, EG197, EG198, EG199, EG200, EG201, EG202, EG203, EG204, EG205, EG206, EG207, EG208, EG209, EG210, EG211, EG212, EG213, EG214, EG215, EG216, EG217, EG218, EG219, EG220, EG221, EG222, EG223, EG224, EG225, EG226, EG227, EG228, EG229, EG230, EG231, EG232, EG233, EG234, EG235, EG236, EG237, EG238, EG239, EG240, EG241, EG242, EG243, EG244, EG245, EG246, EG247, EG248, EG249, EG250, EG251, EG252, EG253, EG254, EG255, EG256, EG257, EG258, EG259, EG260, EG261, EG262, EG263, EG264, EG265, EG266, EG267, EG268, EG269, EG270, EG271, EG272, EG273, EG274, EG275, EG276, EG277, EG278, EG279, EG280, EG281, EG282, EG283, EG284, EG285, EG286, EG287, EG288, EG289, EG290, EG291, EG292, EG293, EG294, EG295, EG296, EG297, EG298, EG299, EG300, EG301, EG302, EG303, EG304, EG305, EG306, EG307, EG308, EG309, EG310, EG311, EG312, EG313, EG314, EG315, EG316, EG317, EG318, EG319, EG320, EG321, EG322, EG323, EG324, EG325, EG326, EG327, EG328, EG329, EG330, EG331, EG332, EG333, EG334, EG335, EG336, EG337, EG338, EG339, EG340, EG341, EG342, EG343, EG344, EG345, EG346, EG347, EG348, EG349, EG350, EG351, EG352, EG353, EG354, EG355, EG356, EG357, EG358, EG359, EG360, EG361, EG362, EG363, EG364, EG365, EG366, EG367, EG368, EG369, EG370, EG371, EG372, EG373, EG374, EG375, EG376, EG377, EG378, EG379, EG380, EG381, EG382, EG383, EG384, EG385, EG386, EG387, EG388, EG389, EG390, EG391, EG392, EG393, EG394, EG395, EG396, EG397, EG398, EG399, EG400, EG401, EG402, EG403, EG404, EG405, EG406, EG407, EG408, EG409, EG410, EG411, EG412, EG413, EG414, EG415, EG416, EG417, EG418, EG419, EG420, EG421, EG422, EG423, EG424, EG425, EG426, EG427, EG428, EG429, EG430, EG431, EG432, EG433, EG434, EG435, EG436, EG437, EG438, EG439, EG440, EG441, EG442, EG443, EG444, EG445, EG446, EG447, EG448, EG449, EG450, EG451, EG452, EG453, EG454, EG455, EG456, EG457, EG458, EG459, EG460, EG461, EG462, EG463, EG464, EG465, EG466, EG467, EG468, EG469, EG470, EG471, EG472, EG473, EG474, EG475, EG476, EG477, EG478, EG479, EG480, EG481, EG482, EG483, EG484, EG485, EG486, EG487, EG488, EG489, EG490, EG491, EG492, EG493, EG494, EG495, EG496, EG497, EG498, EG499, EG500, EG501, EG502, EG503, EG504, EG505, EG506, EG507, EG508, EG509, EG510, EG511, EG512, EG513, EG514, EG515, EG516, EG517, EG518, EG519, EG520, EG521, EG522, EG523, EG524, EG525, EG526, EG527, EG528, EG529, EG530, EG531, EG532, EG533, EG534, EG535, EG536, EG537, EG538, EG539, EG540, EG541, EG542, EG543, EG544, EG545, EG546, EG547, EG548, EG549, EG550, EG551, EG552, EG553, EG554, EG555, EG556, EG557, EG558, EG559, EG560, EG561, EG562, EG563, EG564, EG565, EG566, EG567, EG568, EG569, EG570, EG571, EG572, EG573, EG574, EG575, EG576, EG577, EG578, EG579, EG580, EG581, EG582, EG583, EG584, EG585, EG586, EG587, EG588, EG589, EG590, EG591, EG592, EG593, EG594, EG595, EG596, EG597, EG598, EG599, EG600, EG601, EG602, EG603, EG604, EG605, EG606, EG607, EG608, EG609, EG610, EG611, EG612, EG613, EG614, EG615, EG616, EG617, EG618, EG619, EG620, EG621, EG622, EG623, EG624, EG625, EG626, EG627, EG628, EG629, EG630, EG631, EG632, EG633, EG634, EG635, EG636, EG637, EG638, EG639, EG640, EG641, EG642, EG643, EG644, EG645, EG646, EG647, EG648, EG649, EG650, EG651, EG652, EG653, EG654, EG655, EG656, EG657, EG658, EG659, EG660, EG661, EG662, EG663, EG664, EG665, EG666, EG667, EG668, EG669, EG670, EG671, EG672, EG673, EG674, EG675, EG676, EG677, EG678, EG679, EG680, EG681, EG682, EG683, EG684, EG685, EG686, EG687, EG688, EG689, EG690, EG691, EG692, EG693, EG694, EG695, EG696, EG697, EG698, EG699, EG700, EG701, EG702, EG703, EG704, EG705, EG706, EG707, EG708, EG709, EG710, EG711, EG712, EG713, EG714, EG715, EG716, EG717, EG718, EG719, EG720, EG721, EG722, EG723, EG724, EG725, EG726, EG727, EG728, EG729, EG730, EG731, EG732, EG733, EG734, EG735, EG736, EG737, EG738, EG739, EG740, EG741, EG742, EG743, EG744, EG745, EG746, EG747, EG748, EG749, EG750, EG751, EG752, EG753, EG754, EG755, EG756, EG757, EG758, EG759, EG760, EG761, EG762, EG763, EG764, EG765, EG766, EG767, EG768, EG769, EG770, EG771, EG772, EG773, EG774, EG775, EG776, EG777, EG778, EG779, EG780, EG781, EG782, EG783, EG784, EG785, EG786, EG787, EG788, EG789, EG790, EG791, EG792, EG793, EG794, EG795, EG796, EG797, EG798, EG799, EG800, EG801, EG802, EG803, EG804, EG805, EG806, EG807, EG808, EG809, EG810, EG811, EG812, EG813, EG814, EG815, EG816, EG817, EG818, EG819, EG820, EG821, EG822, EG823, EG824, EG825, EG826, EG827, EG828, EG829, EG830, EG831, EG832, EG833, EG834, EG835, EG836, EG837, EG838, EG839, EG840, EG841, EG842, EG843, EG844, EG845, EG846, EG847, EG848, EG849, EG850, EG851, EG852, EG853, EG854, EG855, EG856, EG857, EG858, EG859, EG860, EG861, EG862, EG863, EG864, EG865, EG866, EG867, EG868, EG869, EG870, EG871, EG872, EG873, EG874, EG875, EG876, EG877, EG878, EG879, EG880, EG881, EG882, EG883, EG884, EG885, EG886, EG887, EG888, EG889, EG890, EG891, EG892, EG893, EG894, EG895, EG896, EG897, EG898, EG899, EG900, EG901, EG902, EG903, EG904, EG905, EG906, EG907, EG908, EG909, EG910, EG911, EG912, EG913, EG914, EG915, EG916, EG917, EG918, EG919, EG920, EG921, EG922, EG923, EG924, EG925, EG926, EG927, EG928, EG929, EG930, EG931, EG932, EG933, EG934, EG935, EG936, EG937, EG938, EG939, EG940, EG941, EG942, EG943, EG944, EG945, EG946, EG947, EG948, EG949, EG950, EG951, EG952, EG953, EG954, EG955, EG956, EG957, EG958, EG959, EG960, EG961, EG962, EG963, EG964, EG965, EG966, EG967, EG968, EG969, EG970, EG971, EG972, EG973, EG974, EG975, EG976, EG977, EG978, EG979, EG980, EG981, EG982, EG983, EG984, EG985, EG986, EG987, EG988, EG989, EG990, EG991, EG992, EG993, EG994, EG995, EG996, EG997, EG998, EG999, EG1000			



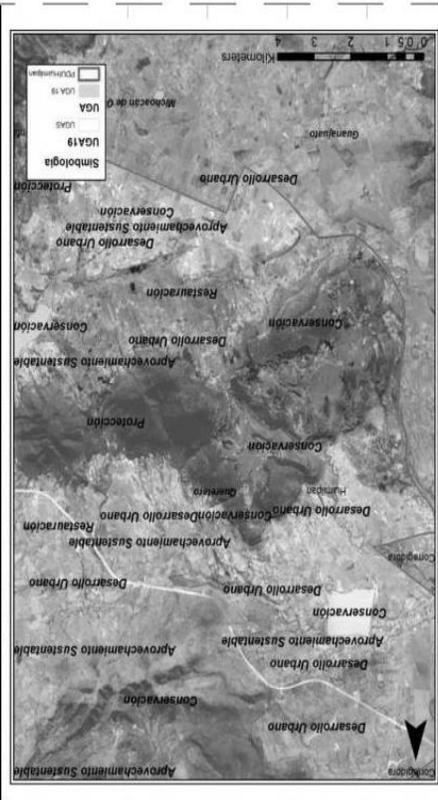


Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan

Unidad de Gestión Ambiental		UGA 20	
Número		UGA 20	
Nombre		Centro	
Superficie Ha		91.43	
Puntos Extremos (UTM WGS84 14N)			
Longitud		Latitud	
Norte		-100.261835	
Sur		-100.255336	
Este		-100.252888	
Oeste		-100.264306	
Usos de Suelo			
Compatibles		CF, CA, EX, TA, IFR	
Incompatibles		AG, DU, CS, I, IFG	
Política		Protección	
Lineamientos		LG00, LG01, LG02, LG03, LG04 LP01, LC04	
Estrategias		EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EPC01, EPC02, EPC03, EPC04, EPC05, EPC06, EPC07, EPC08, EPC09, EPC10, EPC11, EPC12, EPC13, EPC14, EPC15, EPC16	
Criterios		CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CG10, CG11, CG12, CG13, CG14, CG15, CG16, CG17, CG18, CG19, CG20, CG21, CG22, CG23, CG24, CG25, CG26, CG27, CG28, CG29, CG30, CG31, CG32, CG33, CG34, CG35, CG36, CG37, CG38, CG39, CG40, CG41, CG42, CG43, CG44, CG45, CG46, CG47, CG48, CG49, CG50, CG51, CG52, CG53, CG54, CG55, CG56, CG57, CG58, CG59, CG60, CG61, CG62, CG63, CG64, CG65, CG66, CG67, CG68, CG69, CG70, CG71, CG72, CG73, CG74, CG75, CG76, CG77, CG78, CG79, CG80, CG81, CG82, CG83, CG84, CG85, CG86, CG87, CG88, CG89, CG90, CG91, CG92, CG93, CG94, CG95, CG96, CG97, CG98, CG99, CG100, CG101, CG102, CG103, CG104, CG105	



Unidad de Gestión Ambiental		UGA 19	
Número		UGA 19	
Nombre		Tepuzas-San Pedro	
Superficie Ha		3,066.73	
Puntos Extremos (UTM WGS84 14N)			
Longitud		Latitud	
Norte		-100.346823	
Sur		-100.33284	
Este		-100.295331	
Oeste		-100.395994	
Usos de Suelo			
Compatibles		AGP, CA, IFR	
Incompatibles		EX, DU, CS, I, TA, IFG	
Política		Restauración	
Lineamientos		LR01, LC04, LDU03	
Estrategias		EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, ER01, ER02, ER03, ER04, ER05, ER06, ER07	
Criterios		CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CG10, CG11, CG12, CG13, CG14, CG15, CG16, CG17, CG18, CG19, CG20, CG21, CG22, CG23, CG24, CG25, CG26, CG27, CG28, CG29, CG30, CG31, CG32, CG33, CG34, CG35, CG36, CG37, CG38, CG39, CG40, CG41, CG42, CG43, CG44, CG45, CG46, CG47, CG48, CG49, CG50, CG51, CG52, CG53, CG54, CG55, CG56, CG57, CG58, CG59, CG60, CG61, CG62, CG63, CG64, CG65, CG66, CG67, CG68, CG69, CG70, CG71, CG72, CG73, CG74, CG75, CG76, CG77, CG78, CG79, CG80, CG81, CG82, CG83, CG84, CG85, CG86, CG87, CG88, CG89, CG90, CG91, CG92, CG93, CG94, CG95, CG96, CG97, CG98, CG99, CG100, CG101, CG102, CG103, CG104, CG105	



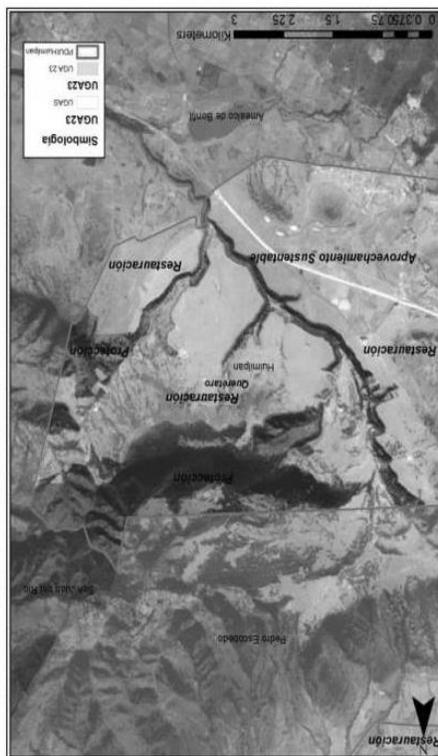


Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan

Unidad de Gestión Ambiental		UGA 24	
Número		Cerro de Bravo	
Superficie Ha		915.85	
Puntos Extremos (UTM WGS84 14N)			
Norte		20.36455	
Sur		20.30551	
Este		20.356598	
Oeste		20.326231	
Usos de Suelo			
Compatibles			
CF, EX, TA, IF			
Incompatibles			
AGP, CA, DU, CS, I			
Política			
Conservación			
Lineamientos			
LG00, LG01, LG02, LG03, LG04			
Estrategias			
EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EP001, EP002, EP003, EP004, EP005, EP006, EP007, EP008, EP009, EP010, EP011, EP012, EP013, EP014, EP015, EP016			
Criterios			
CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CG10, CG11, CG12, CG13, CG14, CG15, CG16, CG17, CG18, CG19, CG20, CG21, CG22, CG23, CG24, CG25, CG26, CG27, CG28, CG29, CG30, CG31, CG32, CG33, CG34, CG35, CG36, CG37, CG38, CG39, CG40, CG41, CG42, CG43, CG44, CG45, CG46, CG47, CG48, CG49, CG50, CG51, CG52, CG53, CG54, CG55, CG56, CG57, CG58, CG59, CG60, CG61, CG62, CG63, CG64, CG65, CG66, CG67, CG68, CG69, CG70, CG71, CG72, CG73, CG74, CG75, CG76, CG77, CG78, CG79, CG80, CG81, CG82, CG83, CG84, CG85, CG86, CG87, CG88, CG89, CG90, CG91, CG92, CG93, CG94, CG95, CG96, CG97, CG98, CG99, CG100, CG101, CG102, CG103, CG104, CG105			



Unidad de Gestión Ambiental		UGA 23	
Número		Montoso	
Superficie Ha		67.21	
Puntos Extremos (UTM WGS84 14N)			
Norte		20.366582	
Sur		20.32579	
Este		20.359401	
Oeste		20.358685	
Usos de Suelo			
Compatibles			
CF, CA, EX, TA, IFR			
Incompatibles			
AG, DU, CS, I, IFG			
Política			
Protección			
Lineamientos			
LP01, LC04			
Estrategias			
EG01, EG02, EG03, EG04, EG05, EG06, EG07, EG08, EG09, EG10, EG11, EG12, EG13, EP001, EP002, EP003, EP004, EP005, EP006, EP007, EP008, EP009, EP010, EP011, EP012, EP013, EP014, EP015, EP016			
Criterios			
CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG09, CG10, CG11, CG12, CG13, CG14, CG15, CG16, CG17, CG18, CG19, CG20, CG21, CG22, CG23, CG24, CG25, CG26, CG27, CG28, CG29, CG30, CG31, CG32, CG33, CG34, CG35, CG36, CG37, CG38, CG39, CG40, CG41, CG42, CG43, CG44, CG45, CG46, CG47, CG48, CG49, CG50, CG51, CG52, CG53, CG54, CG55, CG56, CG57, CG58, CG59, CG60, CG61, CG62, CG63, CG64, CG65, CG66, CG67, CG68, CG69, CG70, CG71, CG72, CG73, CG74, CG75, CG76, CG77, CG78, CG79, CG80, CG81, CG82, CG83, CG84, CG85, CG86, CG87, CG88, CG89, CG90, CG91, CG92, CG93, CG94, CG95, CG96, CG97, CG98, CG99, CG100, CG101, CG102, CG103, CG104, CG105			





## Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan

**TRANSITORIOS**

**Primero.** El presente Programa entrara en vigor al día siguiente de su publicación en la Gaceta Municipal y El Periódico Oficial del Estado de Querétaro “La Sombra de Arteaga”.

**Segundo.** En cumplimiento a lo establecido en el artículo 42 de la Ley de Protección Ambiental para el Desarrollo Sustentable del estado de Querétaro, el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Huimilpan será inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio e Incorporado al Sistema Estatal de Información Ambiental; y difundido de forma resumida y clara, a través de uno de los periódicos de mayor circulación en la localidad.

**Tercero.** Se debe dar cuenta a la Dirección Municipal de Catastro y Dirección de Catastro de Gobierno del Estado en lo correspondiente a la zonificación y Unidades de Gestión Ambiental del Programa que inciden en los predios del Territorio municipal, para los fines legales conducentes.

**Cuarto.** Se instruye a la Dirección de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Turismo a iniciar acercamientos con los municipios vecinos en el estado de Querétaro y en el estado de Guanajuato, así como el Gobierno del estado de Guanajuato, para coordinar acciones conducentes a un mejor conocimiento y funcionamiento del Programa de Ordenamiento Ecológico Local, especialmente en las Unidades de Gestión Ambiental que colinden con estos.

**Quinto.** El expediente administrativo del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Huimilpan, estará a disposición del público en las oficinas de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

**Sexto.** El Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Huimilpan, tendrá que ser inscrito en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio en un periodo de 60 días hábiles.

**Séptimo.** Una vez publicado e inscrito el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Huimilpan, deja sin efectos al anterior.

Por lo antes expuesto y fundamentado, el Ayuntamiento de Huimilpan, aprueba por unanimidad el presente decreto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Huimilpan.

**LO TENDRÁ ENTENDIDO LA CIUDADANA PRESIDENTE MUNICIPAL DE HUIMILPAN, QUERÉTARO Y MANDARÁ SE IMPRIMA Y PUBLIQUE.**

**DADO EN EL SALÓN DE CABILDO, RECINTO OFICIAL DEL AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE HUIMILPAN, QUERÉTARO, EL DÍA 28 DEL MES DE MARZO DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO.**

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Huimilpan



ATENTAMENTE

MAESTRA CELIA DURÁN TERRAZAS  
PRESIDENTE MUNICIPAL  
CONSTITUCIONAL DE HUIMILPAN, QUERÉTARO  
Rúbrica

ING. JAYME MARTÍNEZ SAAVEDRA  
SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO  
HUIMILPAN, QUERÉTARO  
Rúbrica

La Maestra Celia Durán Terrazas, Presidente Municipal Constitucional de Huimilpan, Querétaro, en ejercicio de los dispuesto por los artículos 31 fracción I y 149 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de Querétaro, promulgo el presente "Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipaio de Huimilpan" en la Sede Oficial de la Presidencia Municipal a los 28 días del mes de marzo del 2018, para su publicación y debida observancia.

MAESTRA CELIA DURÁN TERRAZAS  
PRESIDENTE MUNICIPAL  
CONSTITUCIONAL DE HUIMILPAN, QUERÉTARO  
Rúbrica

----- CERTIFICACIÓN -----

El que suscribe: Secretario del Ayuntamiento de Huimilpan, Qro., con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 47 Fracción IV de la Ley Orgánica Municipal del Estado de Querétaro; Certifico que las presentes copias constan de setenta y seis fojas útiles y concuerdan fiel y exactamente con su original, documento que se tuvo a la vista y con el que se cotejó debidamente. Se expide la presente en el Municipio de Huimilpan, Qro., a los 10 días del mes de abril de 2018. Doy Fe.

SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO  
ING. JAYME MARTÍNEZ SAAVEDRA  
Rúbrica