



PRESIDENCIA MUNICIPAL
HUICHAPAN, HIDALGO.

SUBDIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y ECOLOGÍA

EXP. No. HUI- SMAyE-058/2024

ASUNTO: El que se indica

Huichapan Hidalgo a 31 de mayo de 2024.

L.D. ISELA MARTÍNEZ ANAYA
TITULAR DE LA UNIDAD DE TRANSPARENCIA
HUICHAPAN HIDALGO
P R E S E N T E.

Sirva la presente para enviar un saludo cordial y aprovecho este medio para dar contestación al oficio número UTMH/093/2024, con fecha de recibido por la Subdirección de Medio Ambiente y Ecología el día 28 de mayo del año en curso, en la cual solicita dar contestación a la solicitud recibida VIA PLATAFORMA NACIONAL con folio número 130221300002824, en la cual se pide informar *si el municipio cuenta con un Programa Municipal de Protección al Ambiente, de acuerdo con el artículo 8 de la Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo...*

Por lo anterior, se hace entrega de manera física y digital del Programa Municipal de Protección al Ambiente vigente en el Municipio de Huichapan Hidalgo.

Sin más por el momento, agradezco su atención, quedando a sus indicaciones.



ATENTAMENTE

BIÓLOGO. RICARDO PANIAGUA MARTÍNEZ

SUBDIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y ECOLOGÍA
SUBDIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE Y ECOLOGÍA



C.c.p. Archivo

B'RPM/ ammj





PRESIDENCIA MUNICIPAL
HUICHAPAN, HIDALGO.

PROGRAMA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

DIAGNÓSTICO

Aspectos sociales

Huichapan es considerado en términos generales como un municipio de mediana marginalidad, a pesar de que aún contamos con algunos centros de población de alta marginalidad, sin embargo, no contamos con ninguno de muy alto grado de marginalidad (INEGI 2010). Somos un municipio con una dinámica poblacional y económica en pleno crecimiento, lo que implica que cada año se incrementa la demanda de obra pública y servicios, así como de infraestructura y fuentes de empleo.

La población total de Huichapan en 2020 fue 47,425 habitantes, siendo 52% mujeres y 48% hombres. En comparación a 2010, la población en Huichapan creció un 7.17%. Los rangos de edad que concentraron mayor población fueron 5 a 9 años (4,218 habitantes), 10 a 14 años (4,138 habitantes) y 15 a 19 años (4,066 habitantes). Entre ellos concentraron el 26.2% de la población total.

En materia de Rezago Social, según el INEGI 2010, de los 44253 habitantes, el 57.8 %, es decir unos 26,681 individuos se encontraban en pobreza, de ellos 22,710 presentan pobreza moderada y 4,471 se encuentran en condiciones de pobreza extrema.

En materia de pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio; su situación está por arriba de la media en el Estado. En general se observan niveles de bienestar elevados, producto del dinamismo económico y del sector servicios, así como de su creciente generación de empleos.

El porcentaje de individuos que reportó habitar en viviendas con mala calidad en materiales y espacio insuficiente fue del 8.8% que corresponde a 4,125 personas. Las personas que viven en viviendas sin disponibilidad de servicios básicos fueron del 30.5%, lo que significa que las condiciones de vivienda no son las adecuadas para 14,337 personas. (PMD 2012-16).



PRESIDENCIA MUNICIPAL
HUICHAPAN, HIDALGO.

El municipio cuenta con un total de 11,024 viviendas habitadas, de las cuales 10,434 están conectadas a la red pública municipal de agua potable y 590 viviendas aún no disponen de este servicio. En cuestión de drenaje y alcantarillado son 8,378 viviendas que disponen de este servicio y unas 2,646 viviendas no cuentan con él; 10 736 viviendas cuentan con servicio de energía eléctrica, 288 no cuentan con este servicio.

Según el censo 2010 el porcentaje de vivienda que cuenta con algún nivel de hacinamiento es del 37%.

Aspectos económicos

En Huichapan la población económicamente activa, está integrada por 16 397 personas, representando el 48.26% de la población de la total del municipio. Los hombres representan el 68.6% de la PEA y las mujeres el 31.3%. Resalta que en el municipio viven 17, 431 personas consideradas como económicamente inactivas, que están conformadas por estudiantes, pensionados, rentistas, personas dedicadas al hogar, ancianos. Se trata de personas que no realizan ni buscan realizar alguna actividad económica. Este sector se distribuye de la siguiente manera: Sector Primario 16.74 %; Sector Secundario 34.17 % y Sector Terciario el 48.99 %.

La dinámica de la población dentro del mercado laboral se concentra en el sector terciario, en específico en el comercio, dado que en Huichapan existen 656 unidades económicas, las cuales dan ocupación a 1,922 personas. La actividad cementera de la Empresa Cemex y la extracción e industrialización de cantera representan la principal actividad económica generadora de empleos.

Sin embargo, la ganadería extensiva es la principal actividad en el municipio en cuanto a extensión territorial, dado que representa el principal uso de suelo. Le sigue la agricultura de temporal, sin embargo, aun después de la cosecha de los cultivos se deja libre el ganado en las parcelas para su pastoreo. Además, la ganadería extensiva se practica no sólo en pastizales, sino también en terrenos con matorral xerófilo y bosque templado, lo que representa de hecho la práctica productiva más nociva en el entorno dado sus efectos en la pérdida de la cubierta vegetal nativa, la pérdida de hábitat para la vida silvestre, deterioro de ecosistemas y sus



servicios ambientales, así como en la disminución del potencial de recarga para los mantos freáticos.

Aspectos Ambientales

Las condiciones ambientales del municipio nos indican que se parte de un ecosistema predominante de mezquitales - huizachales en gran parte del territorio municipal, con matorral xerófilo muy rico en especies de cactáceas, agaváceas y crasuláceas. En las partes altas se contaba con buenas extensiones de bosque templado con predominio de encinares y de pastizales naturales. En los arroyos existía una interacción de vegetación de galería adaptada a condiciones acuáticas y con matorral. Asociado a esta riqueza florística era abundante la diversidad de especies de fauna silvestre adaptadas a este ecosistema. Sin embargo, con el aumento de la población y de las actividades económicas, así como la expansión de los centros de población, se fue deteriorando esta riqueza natural.

Entre las principales razones de deterioro de los ecosistemas originales en el municipio están:

- La apertura de tierras para actividades agrícolas y ganaderas. (desmonte)
- El uso del agua superficial para uso humano, especialmente para abastecimiento para los centros de población y actividades agropecuarias.
- El aprovechamiento insustentable de la leña y madera de los anteriores bosques de encino.
- La cacería furtiva y la extracción no sustentable de cactáceas y otras plantas ornamentales de difícil regeneración.
- La creación de infraestructura y obra pública y privada sin criterios de sustentabilidad.
- La planeación no sustentable del uso de suelo.
- La extracción sin criterios de sustentabilidad del agua de los acuíferos de la región.
- La práctica ganadera extensiva que rebasa los límites naturales de los agostaderos, así como su expansión a suelos no aptos.
- El uso indiscriminado y poco asesorado de agroquímicos, así como de prácticas agrícolas de trato del suelo inadecuadas.



PRESIDENCIA MUNICIPAL
HUICHAPAN, HIDALGO.

De las 66,800 hectáreas de territorio con las que cuenta el municipio, alrededor de 8, 193 hectáreas son de pastizales de los cuales 92.4 son naturales y 8,100.8 son inducidos y tienen como uso actual el de agostadero.

Se cuenta también con alrededor de 26,000 hectáreas de suelo agrícola de las cuales 1,423.5 son de riego y el resto de temporal.

Se tiene en el municipio aproximadamente 10,677.6 hectáreas de bosque de encino (*Quercus*) y unas 14,021.2 de matorral xerófilo (*crassicaule*) ambos ecosistemas son usados como agostadero actualmente.

En resumen, tenemos 58,891 hectáreas de uso productivo agropecuario, unas 210.9 hectáreas de cuerpos de aguas y 4,683 hectáreas de uso de suelo urbano e industrial.

A pesar del deterioro generado por las prácticas productivas no sustentables de uso del suelo, aún es posible encontrar algunas zonas con cierto grado de conservación y predominio de algunas especies vegetales, tales como:

- Huapilla (*Hechtia podantha*)

Varias especies de agave, entre ellas:

- Lechuguilla (*Agave lechuguilla*)
- Maguey (*Agave salmiana*)

Varias especies de Opuntias como

- Cardón (*Opuntia imbricata*)
- Nopal bondote (*Opuntia robusta*)
- Nopal común (*Opuntia lasiacantha*)
- Nopal duraznillo (*Opuntia leucotricha*)

Interactuando con diversas especies entre ellas:

- Palma izote (*Yucca filifera*)
- Garambullo (*Myrtillocactus geometrizans*)
- Órgano (*Stenocereus marginatus*)
- Huizaches (*Acacia farnesiana*)
- Mezquites (*Prosopis leavigata*)
- Pirules (*Schinus molle*)
- Palo dulce (*Eysenhardtia pollystachya*)



PRESIDENCIA MUNICIPAL
HUICHAPAN, HIDALGO.

Entre las cactáceas encontramos:

- Biznaga (*Ferocactus hystrix*)
- Biznaga ganchuda (*Ferocactus latispinus*)
- Chilito (*Mammillaria uncinata*)
- Chilito (*Mammillaria magnimamma*)
- Huevo de coyote (*Coryphanta radians*)

Algunas crasuláceas como:

Cola de víbora (*Kallanchoe* spp.)

Y en las partes altas encontramos bosque templado con algunas especies de encino (*Quercus*) en diferentes grados de perturbación.

Localización

Huichapan es un municipio ubicado en el Valle del Mezquital, al oeste del estado de Hidalgo, entre los paralelos 20° 22' 24" de latitud norte, a los 99° 38' 56" de longitud oeste, con una altitud de 2,100 metros sobre el nivel del mar.

Extensión

Cuenta con una superficie de 668.1 km².





Clima

De acuerdo con la metodología de Wladimir Köppen, modificada por Enriqueta García para la República Mexicana (1973); en la región se presentan tres tipos de climas: C (w1), C (wo) y BS1kw. Huichapan presenta tipo de clima BB1kw.

El tipo de clima BS1kw presenta las siguientes características:

Semiárido, templado, régimen de lluvias de verano del 5 al 10.2% anual. Verano cálido. Lluvias invernales entre 5 y 10.2%. Este subtipo de clima presenta temperaturas relativamente "más frescas" a lo largo del año, con respecto a los otros subtipos. Desde marzo a septiembre predominan temperaturas medias entre 18 y 20°C y llegan a ser en el mes más caliente, mayo de 20.5°C. Su temperatura media anual es de 17.5°C y su oscilación térmica de 6.7°C. Anualmente llueve como promedio 481 mm, concentrados de mayo a septiembre.

Temperatura promedio anual

De acuerdo con el INEGI 2010, en la superficie del proyecto y en la región, dominan los rangos de temperatura media anual de 14 a 16°C

Precipitación promedio anual

Según el INEGI 2010, en la región donde se encuentra el Municipio de Huichapan, los valores de los promedios anuales se encuentran en cuatro rangos que van desde los 400 a 500 mm (milímetros).

El régimen de lluvias en la región es de verano con un bajo porcentaje de precipitación invernal (PI<5.0%)

Geografía

El municipio de Huichapan colinda al norte con el municipio de Tecozautla; al este con los municipios de Tecozautla, Alfajayucan y Chapantongo; al sur con los municipios de Chapantongo, Nopala de Villagrán y el municipio de Polotitlan del estado de México; al oeste con el municipio de San Juan del Rio del estado de Querétaro.



PRESIDENCIA MUNICIPAL
HUICHAPAN, HIDALGO.

Geomorfología y Geología

El origen geológico de la zona donde se localiza la superficie del proyecto es de la Era Cenozoica del Periodo Neógeno. El municipio se encuentra enclavado en la "Provincia Eje Neovolcánico", en la Subprovincia Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo.

En el área existen estructuras geológicas formadas por actividad volcánica del terciario hasta nuestros días, procesos que con frecuencia se encuentran intercalados, manifestando diferentes etapas de actividad eruptiva.

La naturaleza litológica de los materiales que forman la serie de cerros y montañas de la región varía de basaltos a basaltos andesíticos, andesitas, algunas riolitas y riolacitas.

Estos materiales forman derrames, flujos y depósitos piroclásticos de diferentes tipos cuya composición en general es andesítica. Debido a esta composición, la mayoría de los aparatos volcánicos muestran diferentes grados de destrucción, intemperismo y erosión.

Las sierras y macizos montañosos, así como los valles y mesetas, lomeríos escarpados incluyendo la caldera del Hualtepec, que se encuentra en la parte sur del territorio, se clasifican de acuerdo con su morfología en las siguientes geoformas:

a. Sierras y Macizos Montañosos, que están representados por las elevaciones más prominentes (Hualtepec, la Estancia, Tasbathá y Nopala), estructuras que se levantan formando relieves con 2000 a 3000 msnm, estas sierras y macizos, se formaron debido a procesos volcánicos, constituyendo grandes estratovolcanes que han sufrido poca erosión, ya que aún conservan su estructura original. Dentro de estas geoformas, debemos incluir las elevaciones El pardo, La Loma, El Frutillal y Cerro Mendhó con 2400 msnm, que están formados por una secuencia de rocas calcáreas.

b. Valles y Mesetas, están representados por una serie de planicies de suave pendiente y relieve ondulado, que alternan con algunas crestas debidas a las geoformas de los derrames y coladas de rocas volcánicas o piroclásticas en proceso de erosión, mismas que forman mesetas y llanuras dependiendo de la amplitud de los depósitos; estas tienen 1700 msnm en el valle Tecozautla-Gandhó; 2000 msnm en el valle Huichapan-Mamithi; 2200 msnm en la región



PRESIDENCIA MUNICIPAL
HUICHAPAN, HIDALGO.

situada entre San José Atlán, San Sebastián Tenochtitlan y Llano Largo y 2450 msnm en los alrededores de Nopala de Villagrán.

c. Lomeríos escarpados. En la zona poniente del área se aprecia una serie de sierras escarpadas y cordilleras, que conservan en parte su estructura y forma original de antiguos estratovolcanes o de gruesos derrames y coladas de rocas ígneas de composición andesítica a andesítica basáltica, la cual está formada por los cerros: El Rincón, Yathé, Alto, Frio, La Cruz y Colorado con elevaciones del orden de 2400 msnm, en la región noroccidental, se tienen los cerros El Grande, San Pedro y Mariano los que conforman una cordillera de 2000 msnm. Las secuencias de estas rocas están disectadas por las corrientes superficiales que han formado barrancas con pendientes abruptas.

d. Caldera del Hualtepec o de El Astillero. Por su expresión morfológica, grado de alteración y erosión, se puede decir que esta caldera representa cuatro episodios estructurales bien definidos en el espacio y tiempo: el primero dio origen a la caldera (fase caldera o colapso), con sus etapas de desarrollo (fases intracaldera, extracaldera y postcaldera). Las elevaciones mayores que diseñan esta morfoestructura la constituyen los cerros Ixcabontha, La Trampa, Las Cabras, Grande, Soldado, Los Pelones y Las Palomas con elevaciones que fluctúan entre 2700 y 2800 msnm, los cuales de cierta manera forman una estructura circular alargada, la cual tiene 10 km de largo en su eje mayor con dirección NE-SW y 8 km en su eje menor NW-SE. Los cerros Hualtepec con 3000 msnm y La Gerja con 2750 msnm, ubicados en el interior de la caldera forman dos domos de la fase intracaldera.

Tipos de suelo en la región

Los suelos son el producto de la interacción, a través del tiempo, del material geológico, clima, relieve y organismos.

Existen diferentes tipos de suelo en la región donde se ubica el Municipio de Huichapan. Los tipos de suelos se describen de acuerdo al Sistema de Clasificación de Suelos FAO/UNESCO, modificado por la Dirección General de Geografía (DGG) del Instituto de Estadística Geografía e Informática (INEGI), información contenida en las cartas edafológicas; así como a la información recabada en literatura, correspondiendo a los siguientes: Feozem, Planosol y Vertisol, de ellos, el primero cuenta con una amplia presencia en la zona y solo en pequeñas superficies de la misma se presentan los otros dos tipos de suelos.



PRESIDENCIA MUNICIPAL
HUICHAPAN, HIDALGO.

Según el Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Hidalgo, el Feozem es la unidad que ocupa la mayor extensión en el Estado (32.85%). Se encuentra en distintos tipos de climas y relieves, e igualmente presenta vegetación diversa. Aunque en la región Huichapan la presencia de este tipo de suelo rebasa el 80%.

Hidrología

La región en la que se encuentra el municipio de Huichapan forma parte de la Región Hidrológica Administrativa IX Golfo Norte, en la zona noreste del país, en la vertiente del Golfo de México. Ubicada dentro de la superficie que cubre la Cuenca hidrológica: RH26D "Río Moctezuma", así como en la Subcuenca, RH26Dh, R. Tecozautla y la subcuenca del río San Juan junto con los municipios de Nopala y Tecozautla.

Los principales cuerpos de agua la región son el río San Francisco que tiene como principal tributario el Arroyo Hondo y cruza el municipio en su parte media, de Sur a Norte; la Presa Francisco I. Madero, cuyo vaso filtrante da origen a una unidad de riego. Paralela al río San Francisco corre el río Pathecito que después se une con el Arroyo Nicamú y da origen al río Tecozautla.

Huichapan también cuenta con manantiales de aguas termales en Pathecito y manantiales de agua potable en Sabina Grande, Sabinita y San José Atlán.

En cuanto a hidrología subterránea, Huichapan forma parte del acuífero Huichapan –Tecozautla que es designado con la clave 1307. Este acuífero, se localiza en la parte baja de la subcuenca del río San Juan, en la Porción occidental del Estado, limitando con el Estado de Querétaro. El acuífero tiene una extensión que rebasa los 1400 km² y abarca parte importante de los municipios de Nopala de Villagrán, Tecozautla y Huichapan.

El acuífero Huichapan- Tecozautla pertenece al Consejo de Cuenca del Pánuco, actualmente cuenta con un Comité Técnico de Aguas Subterráneas, cuya oficina está en la Ciudad de Huichapan.



PRESIDENCIA MUNICIPAL
HUICHAPAN, HIDALGO.

Rasgos biológicos

La macro región donde se localiza el Municipio de Huichapan se encuentra en la Eco Región Terrestre de México Altiplanicie Mexicana dentro de la clasificación Lomeríos y Planicies del Altiplano con matorral xerófilo y pastizal.

Se puede afirmar que en la región predomina el matorral xerófilo del tipo crassicaule, seguido en proporción del pastizal inducido y agricultura de temporal. Lo cual es coherente con los principales usos de suelo en la región que son la agricultura de temporal y el agostadero, actividades que fueron desplazando a la vegetación original dando lugar a pastizal inducido y cultivos.

El bosque de encino se encuentra en las partes altas al sur, sureste formando en otros tiempos un bosque cerrado que cubría la región montañosa y calderas volcánicas, donde se encuentran varias especies de *Quercus*, sp. Sin embargo, también ha sido perturbado quedando cada vez más espacios abiertos para uso de agostadero principalmente y también agrícola.

Existen también zonas de pastizales inducidos los cuales se han desarrollado en las zonas donde se ha sustituido la vegetación nativa, sólo en pequeñas zonas se aprecia en cada vez menor medida la presencia de pastizales naturales.

Se aprecia aún la presencia de zonas de bosque de táscate al nororiente de esta región, ya en los límites con los municipios de Tecozautla y Alfajayucan, con presencia de juníperos, aunque son quizá el tipo de vegetación más perturbado dado que sólo se encuentran de manera muy aislada.

- **Características del matorral xerófilo crassicaule en la región:**

Tipo de vegetación dominada fisiológicamente por cactáceas grandes con tallos aplanados o cilíndricos que se desarrollan principalmente en las zonas áridas y semiáridas del centro y norte del país. Algunas especies comunes son: *Opuntia* spp., *Carnegiea gigantea*, *Pachycereus pringlei*, *Stenocereus thurberi*. Se incluyen las asociaciones conocidas como Nopaleras, Chollales, Cardonales, Tetecheras, etcétera. Se presentan como cubierta vegetal de *Opuntia*,



PRESIDENCIA MUNICIPAL
HUICHAPAN, HIDALGO.

siendo las principales especies dominantes de estas "nopaleras" *Opuntia streptacantha* y *Opuntia leucotricha*.

Esta comunidad se desarrolla preferentemente sobre suelos someros de laderas de cerros de naturaleza volcánica, aunque también desciende a suelos aluviales contiguos.

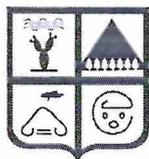
La precipitación media anual varía entre 300 y 600 mm y la temperatura es de 16 a 22°C en promedio anual. En algunas partes se les asocia *Myrtillocactus geometrizans* y a veces también *Stenocereus* spp. Por otro lado, *Yucca decipiens* puede formar un estrato de eminencias, mientras que a niveles inferiores conviven muchos arbustos micrófilos, como, por ejemplo, especies de *Mimosa*, *Acacia*, *Dalea*, *Prosopis*, *Rhus*, *Larrea*, *Brickellia*, *Eupatorium*, *Buddleia*, *Celtis*, etcétera.

Fauna de la región Huichapan

La región se localiza dentro de una zona de transición, entre las Regiones Zoogeográficas Neártica y Neotropical, siendo este el principal factor que le confiere una riqueza de especies de flora y fauna, así como un gran número de endemismos. Esta región se encuentra ubicada mayormente en las Provincias herpetofaunística y Mastofaunística la primera denominada como Eje Neovolcánico y la segunda conocida como zacatecana.

En la región se enlistan 42 especies de herpetozoos (anfibios y reptiles), de las cuales 12 especies son de anfibios y 30 de reptiles. De estas 22 son endémicas para México.

En cuanto a diversidad de aves, no existe un estudio completo al respecto, dado que muchas son estacionales, otras son van de paso a sus destinos migratorios y otras están asociados a la calidad de hábitat, en especial buena disposición de alimento (insectos, frutos, semillas y agua) disponibles en buena cantidad en ecosistemas en buen estado de conservación. Lo que si podemos concluir es que existe varias especies de diferentes géneros y familias en la región.



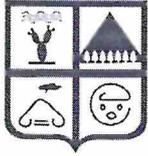
PRESIDENCIA MUNICIPAL
HUICHAPAN, HIDALGO.

Entre ellos:

FAMILIA	ESPECIES (NOMBRE COMÚN)
Podicipidade	Pato zambullidor menor, zambullidor orejudo, zambullidor pico grueso, achichilique amarillo, achichilique pico naranja
Pelecaniformes	Pelicano blanco
Phalacrocoracidae	Cormorán olivaceo
Ciconiformes	Garza morena, garceta ganadera, garza blanca, garceta pie dorado
Cathartidae	Zopilote aura, zopilote común
Anathidae	Pato golondrino, cerceta canela, cerceta ala verde, cerceta ala azul, pato boludo, pato chalcuán, pato tepalcate, pato cuchara común
Accipitridae	Aguililla cola roja, gavilán zancón, aguililla negra
Falconidae	Cernícalo americano, halcón mexicano, halcón fajado
Craccidae	Pava cojolita
Phasianidae	Codorniz escamosa, codorniz cotuí
Rallidae	Gallareta americana
Charadriidae	Chorlo tildiú
Columbidae	Paloma de collar, tórtola coquita, tórtola de collar, paloma arroyera, paloma ala blanca, paloma huilota
Cuculidae	Correcaminos norteño
Tytonidae	Lechuza de campanario
Strigidae	Búho café, tecolote serrano, búho cornudo
Caprimulgidae	Chotacabras menor, chotacabras saltón
Trochillidae	Colibrí violeta, colibrí corona violeta, colibrí verde, colibrí pecho blanco
Picidae	Carpintero mexicano, carpintero de pechera, carpintero bellotero
Corvidae	Chara pecho rayado, cuervo común
Mimidae	Mulato azul, ceniztli, cuitlacoche pico curvo, clarín jilguero

Estas son algunas de las familias de aves encontradas en la región, no son todas las que hay, solo son algunas representativas.

- **Mamíferos**



En la región se encuentran 51 especies silvestres, agrupados en 8 órdenes y 16 familias. Las 51 especies representan el 33% de las especies silvestres registradas de Hidalgo. Entre las familias están:

FAMILIA	ESPECIE (NOMBRE COMÚN)
Didephidae	Tlacuache
Dasypodidae	Armadillo
Leporidae	Dos especies de conejo de campo
Muridae	Seis especies de ratones de campo
Felidae	Gato montés
Canidae	Coyote, zorra gris
Mephitidae	Zorrillo listado, zorrillo común
Procyonidae	Mapache, cacomixtle, comadreja
Chiroptera	24 especies de murciélagos.

Estas son algunas de las familias de mamíferos silvestres reportados en la región, siendo los mejor representados, los murciélagos con 24 especies, seguidos de los carnívoros con 11, los roedores con 9 y los conejos con 2 especies.

Como se podrá apreciar aún contamos con cierta riqueza en biodiversidad de especies, a pesar del eminente deterioro de los ecosistemas naturales de la región.

El principio de sustentabilidad de desarrollo se encuentra plasmado en el Plan Nacional de Desarrollo en el apartado siguiente:

Desarrollo sostenible

El gobierno de México está comprometido a impulsar el desarrollo sostenible, que en la época presente se ha evidenciado como un factor indispensable del bienestar. Se le define como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Esta fórmula resume insoslayables mandatos éticos, sociales, ambientales y económicos que



deben ser aplicados en el presente para garantizar un futuro mínimamente habitable y armónico. El hacer caso omiso de este paradigma no sólo conduce a la gestación de desequilibrios de toda suerte en el corto plazo, sino que conlleva una severa violación a los derechos de quienes no han nacido. Por ello, el Ejecutivo Federal considerará en toda circunstancia los impactos que tendrán sus políticas y programas en el tejido social, en la ecología y en los horizontes políticos y económicos del país. Además, se guiará por una idea de desarrollo que subsane las injusticias sociales e impulse el crecimiento económico sin provocar afectaciones a la convivencia pacífica, a los lazos de solidaridad, a la diversidad cultural ni al entorno.

Acuerdo 4 Acuerdo para el Desarrollo Sostenible e Infraestructura Transformadora

4.4 Cuidado del medio ambiente

Impulsar la gestión del medio ambiente para el bienestar de las generaciones actuales y futuras, además de proteger, restaurar y aprovechar de manera sostenible los recursos naturales que brindan los ecosistemas del Estado.

5.1 Preservación del Medio Ambiente y Recursos Naturales

5.1.1. Planeación con criterio y enfoque de cambio climático

Promover acciones que disminuyan la huella de carbono, a través del uso de energías limpias y renovables, así como el diseño de instrumentos de planeación con criterios de enfoque de cambio climático.

5.1.2. Normatividad en materia ambiental

Reformar y crear la reglamentación municipal, en la cual se incluya la categoría de sostenibilidad para hacer efectivos los Objetivos del Desarrollo Sostenible en los diferentes sectores del desarrollo económico, social y ambiental.

5.1.3 Conservación sustentable de los recursos naturales

Conservar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales, priorizando las zonas de recarga con alto índice de riesgo por deforestación, sequía y degradación de suelos, así



PRESIDENCIA MUNICIPAL
HUICHAPAN, HIDALGO.

como de los acuíferos sobreexplotados y que tienen la mayor amenaza a mediano y a largo plazo por el cambio climático.

5.1.4. Coordinación en materia de cultura y formación ambiental

Desarrollar mecanismos de coordinación y cooperación interinstitucional académica, gubernamental, con organizaciones de la sociedad civil, colectivos y el sector privado en materia de desarrollo urbano, ordenamiento ecológico, territorial, prevención de riesgos, servicios municipales, formación ambiental, movilidad, con un enfoque de desarrollo sustentable y Cambio Climático.

5.1.5 Educación y cultura sostenible para todos

Generar instrumentos y programas de desarrollo sostenible, aplicando programas y formación ambiental que promuevan: la cultura vial, cultura del agua, consumo responsable, ahorro de energía, educación ambiental, arquitectura bioclimática y sostenible, reciclaje, separación de residuos sólidos, protección y conservación de la flora y fauna, prevención y mitigación de incendios, cuidado de los animales de compañía y la responsabilidad que implica tenerlos, prevención de mordeduras, prevención de la rabia, cuidado y conservación de parques, jardines y áreas verdes; a través del involucramiento de la población, instituciones académicas, públicas y privadas en temas de sostenibilidad.

Considera campañas de educación ambiental e información para la sensibilización de la población.

1.1.- Programa de Educación Ambiental en marcha, a través de la impartición de conferencias, talleres, cursos en asambleas comunitarias, asambleas ejidales, en escolares y diferentes otros sectores de la sociedad, en especial escolares.

1.2.- Materiales de difusión con temática ambiental elaborados, tales como mamparas, carteles, trípticos, entre otros.



PRESIDENCIA MUNICIPAL
HUICHAPAN, HIDALGO.

1.3.- Tres eventos de la Agenda Ambiental realizados, tales como Conmemoración del Día de la Tierra, Día Mundial del Medioambiente, Día del Árbol, Día del Hábitat, entre otras opciones

Define objetivo, estrategias y metas en el corto, mediano y largo plazo.

Objetivos

Objetivo general

Promover una nueva cultura en la población Huichapense, que considere la sustentabilidad como principio rector del desarrollo individual y colectivo.

Objetivos específicos

- 1.- Promover nuevos hábitos, nuevos valores y nuevas actitudes en los diferentes sectores de la población a través de la implementación de un Programa de Educación Ambiental.
- 2.- Diseñar e implementar de manera transversal en el municipio un Plan de Acción Climática para la promoción de medidas de adaptación y mitigación en la población.

Fuentes de financiamiento para ejecutar acciones para la protección de los recursos naturales y el ambiente.

Las actividades que se realizan para el logro de los objetivos y metas establecidos en el Programa Municipal de Medio Ambiente, principalmente son financiadas con recursos propios del gobierno municipal y en menor medida con recursos de otras fuentes de financiamiento tales como: Programas Estatales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Hidalgo; recursos federales a través de los programas sectoriales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y rara vez de otras fuentes de financiamiento no gubernamentales.



PRESIDENCIA MUNICIPAL
HUICHAPAN, HIDALGO.

Gaceta en donde fue publicado conforme a la legislación estatal

No se ha publicado el Programa Municipal de Protección al Ambiente en ninguna gaceta. A nivel municipio la Ley Estatal como la Ley General en la materia no solicitan publicación de programas, como referente mencionamos que el artículo 8 de la Ley para la Protección al Ambiente en el Estado de Hidalgo, en su fracción II que corresponde a los ayuntamientos la formulación, la ejecución y evaluación del programa municipal de protección al medio ambiente.

Informe que evalúa los objetivos y metas del programa de protección al medio ambiente.

Metas

1.1.- Programa de Educación Ambiental en marcha, a través de la impartición de conferencias, talleres, cursos en asambleas comunitarias, asambleas ejidales, en escolares y diferentes otros sectores de la sociedad, en especial escolares.

Indicador: Número de eventos de educación ambiental programados contra el número de eventos realizados en el año.

1.2.- Materiales de difusión con temática ambiental elaborados, tales como mamparas, carteles, trípticos, entre otros.

Indicador: Cantidad de materiales de difusión programados contra cantidad de materiales de difusión realizados en el año.

1.3.- Tres eventos de la Agenda Ambiental realizados, tales como Conmemoración del Día de la Tierra, Día Mundial del Medioambiente, Día del Árbol, Día del Hábitat, entre otras opciones.

Indicador: Número de eventos de la agenda ambiental programados contra número de eventos de la agenda ambiental realizados en el año.

2.1.- Como medida de adaptación y mitigación, se promueve la designación de zonas de conservación voluntaria de la vegetación nativa en ejidos y particulares.



PRESIDENCIA MUNICIPAL
HUICHAPAN, HIDALGO.

Indicador: Número de ejidos y particulares donde se realizan gestiones para zonas de conservación contra número de ejidos y particulares que designen zonas de conservación de manera voluntaria.

2.2.- Como medida de mitigación apoyar la regularización de los sectores productivos del municipio a través de la incorporación de criterios ambientales en las licencias y permisos.

Indicador: Número de licencias de construcción que cuentan con opinión técnica ambiental contra número de licencias de construcción expedidas el año pasado que cuentan con opinión técnica ambiental.

2.3.- Como medida de adaptación y mitigación promoción de la reforestación en campo y zonas urbanas del municipio, así como la producción de especies forestales en el vivero.

Indicador: Número de reforestaciones realizadas a lo largo del año contra el número de reforestaciones del año pasado.

Estrategia

Como estrategia se puede apreciar que nos enfocamos mucho en la promoción de actividades de sensibilización sobre la problemática ambiental con la idea de generar ciudadanía consciente y participativa, lo que facilitaría el proceso de tránsito hacia la sustentabilidad de la sociedad huichapense. En resumen, la educación ambiental para la Subdirección de Medio Ambiente es la base.