

4. REGIONALIZACIÓN.

En esta fase se describe la regionalización desde el ámbito continental hasta establecer la tipificación en el nivel estatal, y concluye con la identificación de 602 unidades ecológicas en el territorio mexicano.

4.1. Bases para la regionalización ecológica.

La legislación y la política ambiental en el país y en el Estado de México, se han basado en diferentes modelos conceptuales, sin embargo, actualmente la formulación y conducción de la planeación ambiental parte de las siguientes consideraciones establecidas por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 1994).

- a) El ecosistema como sustrato básico de aplicación de la política ambiental.

La formulación y conducción de la política ambiental deberá realizarse en el marco del aprovechamiento óptimo y sostenido de los ecosistemas y sus componentes, garantizando el equilibrio, la integridad, diversidad y renovabilidad de los mismos.

Para el diseño y aplicación de la política ambiental se requiere conocer las interrelaciones de los ecosistemas y sus componentes, incluyendo al ser humano en su dimensión social. Este planteamiento se nutre del enfoque de sistemas.

Los efectos negativos al ambiente pueden prevenirse por medio de una evaluación y un manejo óptimo de los ecosistemas, una vez que se ha comprendido plenamente las interacciones y los procesos que ocurren en ellos.

- b) El ordenamiento ecológico como instrumento que jerarquiza el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas.

El ordenamiento ecológico es un instrumento esencial para promover la evaluación, programación y legislación del suelo y demás recursos naturales, dentro de las jerarquías espaciales. De esta manera, el ordenamiento en cuestión tiende a orientar, desde una perspectiva favorable al ambiente, la localización de los asentamientos humanos y regular el aprovechamiento de los recursos naturales. Las normas de uso de suelo y de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales son expedidas, en forma de criterios de regulación ecológica y tienen la función de regular, promover, prohibir y en general, inducir las acciones de los particulares en los campos económico y social.

Considerando lo anterior, la planeación desde el punto de vista ambiental se desarrollará a partir de las siguientes premisas (SEMARNAP, 1996):

- a) La unidad de estudio debe ser la región, entendida ésta como el espacio geográfico compuesto de un conjunto de ecosistemas interactuantes entre sí.
- b) La región debe ser vista como un sistema a partir del cual es posible establecer balances regionales entre la disponibilidad, la demanda y el deterioro de los recursos naturales.
- c) El desarrollo regional se condiciona a las políticas aplicables, más que a la disponibilidad de los recursos naturales.

- d) La estructura social y sus procesos históricos dentro de una región son los factores clave para incorporar, asimilar, modificar o rechazar los paquetes tecnológicos impulsados por las políticas de desarrollo.

De esta manera, la regionalización ecológica dentro del proceso de la planificación tiene como objetivo primordial el dividir un territorio en áreas con características homogéneas, basándose en factores tales como los atributos físicos, bióticos y las condiciones ambientales. En cada región o unidad ecológica serán aplicadas, con base en sus condiciones actuales, las políticas ambientales de aprovechamiento, conservación, protección y restauración; así como los criterios de regulación ecológica.

La planeación ambiental por regiones coadyuva a la detección de problemas específicos, auxilia en los programas de control de la contaminación y permite el manejo racional de los recursos naturales.

4.2. Niveles de regionalización.

La regionalización de América del Norte derivada de los trabajos del Acuerdo del Tratado de Libre Comercio, concluye identificando las regiones ecológicas en tres niveles que se describen a continuación.

Cabe destacar que los criterios empleados para diferenciar regiones se orientan básicamente a representar elementos físicos cuya dinámica en el tiempo es poco perceptible, tales como geología, geomorfología, geomorfometría, edafología y clima, entre otros.

4.2.1. Nivel uno.

El mapa de regionalización de América del Norte nivel uno representa en escala 1:12'000,000 (**véase mapa número 11**) las siguientes regiones:

- 1.- Cordillera ártica
- 2.- Tundra
- 3.- Taiga
- 4.- Planicie de Hudson
- 5.- Bosques Septentrionales
- 6.- Montañas Boscosas Noroccidentales
- 7.- Bosques Costero Occidentales
- 8.- Bosques Templados del Este
- 9.- Grandes Planicies
- 10.- Desiertos de América del Norte
- 11.- California Mediterránea
- 12.- Elevaciones Semiáridas Meridionales
- 13.- Sierras Templadas
- 14.- Selvas Cálido Secas
- 15.- Selvas Cálido Húmedas



ESTADO DE MEXICO

SIMBOLOGIA TEMATICA

REGIONES ECOLOGICAS

- CORDILLERA ARTICA
- TUNDRA
- TAIGA
- PLANICIES DE HUDSON
- BOSQUES SEPTENTRIONALES
- MONTANAS BOSCOSAS NOROCCIDENTALES
- BOSQUES COSTEROS OCCIDENTALES
- BOSQUES TEMPLADOS DEL ESTE
- GRANDES PLANICIES
- DESIERTOS DE AMERICA DEL NORTE
- CALIFORNIA MEDITERRANEA
- ELEVACIONES SEMIARIDAS MERIDIONALES
- SIERRAS TEMPLADAS
- SELVAS CALIDO-SECAS
- SELVAS CALIDO-HUMEDAS

- LIMITE DE REGIONES NIVEL 1
- LIMITE INTERNACIONAL

REGIONES
ECOLOGICAS
NIVEL 1

MAPA 11

Escala Gráfica

FUENTE:
COMISION PARA LA
COOPERACION
AMBIENTAL

La entidad mexiquense queda contemplada en las regiones 13 y 14, denominadas sierras templadas y selvas cálidas secas respectivamente.

Sierras templadas (13).

Comprende los principales sistemas montañosos mexicanos, incluida la sierra Madre Occidental, la sierra Madre Oriental y los complejos montañosos de Chiapas y Oaxaca. Esta región cubre alrededor del 25% de la República Mexicana. Muchas de las principales ciudades del país se localizan en esta unidad, y son las ciudades de México, Guadalajara, Morelia, Toluca y Puebla.

Aproximadamente 40 millones de personas pueblan esta región, sometida a un intensivo uso urbano, agrícola e industrial.

Dentro del Estado de México, esta región cubre la mayor parte de su territorio, aproximadamente el 78%, el cual en su totalidad pertenece al Sistema Neovolcánico Transversal (nivel 2 de la clasificación). Considerando el nivel 3 de la clasificación, el 66% de la superficie está cubierta por lomeríos, sierras con bosques de coníferas y mixtos; el 26% por planicies y pies de monte en donde existe vegetación de pastizales y matorral xerófilo; y el 8% esta cubierto por sierras con praderas de alta montaña.

Ambiente físico.

En esta región la roca madre tiene un origen principalmente ígneo, dado que pertenece al denominado Sistema Volcánico Transversal. También existe una gran cantidad de configuraciones superficiales, producto de una intensa actividad geológica y geomorfológica; por ello son dominantes las grandes montañas formadas principalmente por estratovolcanes como el Xinantécatl o Nevado de Toluca, el Iztaccíhuatl y activos como el Popocatepetl y el Jocotitlán.

En las sierras templadas, existen grandes cañadas y pie de monte, principalmente en las inmediaciones de las grandes sierras como la Nevada (en el oriente del estado) y la de las Cruces (en la parte central de la entidad). Producto de la gran actividad tectónica, en el estado se localiza la sierra de Valle de Bravo donde es posible encontrar grandes lomeríos formados principalmente por rocas de origen metamórfico.

En estas zonas es posible encontrar la formación de dos grandes cuencas hidrológicas como la de los ríos Lerma - Santiago y Pánuco, esta última sustenta la mayor concentración de población de todo el territorio nacional.

Ambiente biológico.

En esta región se presenta vegetación perennifolia y caducifolia constituida básicamente por coníferas y encinos, que pueden llegar a crecer de 10 hasta 35 metros. Esta cubierta vegetal puede estar compuesta de uno a tres estratos (arbustivos, herbáceos y arbóreos). En algunos lugares hay bosque de niebla.

Las principales especies que se encuentran en esta zona son del género *Pinus*, entre las que se pueden citar: *pseudostrobus*, *montezumae*, *michoacana*; asimismo, predominan los bosques de *Abies religiosa* que, por lo general, se encuentran en combinación con los bosques de pino que se encuentran en las laderas húmedas y protegidas en los volcanes

Iztaccíhuatl, Popocatepetl, Nevado de Toluca y en las sierras de las Cruces, Ocuilan y Mil Cumbres.

Existe una zona semiárida en la región norte del estado, la cual presenta vegetación arbustiva con altura predominante no mayor de 5 metros, destacan el pirul y la casuarina. También se encuentran cactáceas, predominando los nopales y algunos magueyes; de igual forma existe pastizal natural asociado a zonas con un gran contenido de sales, principalmente en Zumpango, Tecámac y el vaso del ex lago de Texcoco. Las especies predominantes son: *Distichlia spicata*, *Sporobolus airaides*, así como árboles de tamarix.

La mayoría de los parques nacionales y estatales que se encuentran en el territorio mexiquense se localizan en esta región, protegiendo principalmente los ambientes de bosques de coníferas que resguardan especies de flora y fauna propias de este tipo de ecosistemas.

Actividades humanas.

Esta región ecológica ha resultado particularmente afectada por la falta de un control más estricto de las actividades humanas. La mayor parte de las áreas con interés forestal se encuentra en esta región, por lo que existen áreas muy importantes como la zona de la sierra Nevada, sierra de las Cruces, las inmediaciones del volcán Nevado de Toluca y Mariposa Monarca, entre otras. Las cuales han sido declaradas áreas naturales protegidas, presentan, sin embargo, aprovechamiento comercial y clandestino.

En cuanto a la agricultura, la variedad de condiciones naturales permite el cultivo de una gran diversidad de productos como frijol, cebada, trigo, avena y maíz, de los cuales éste último es predominante. Otros cultivos importantes son la papa, el nopal, la calabaza y el haba. La mayor concentración de distritos de riego se desarrolla en esta región y se localizan en los valles de Toluca, Atlacomulco, Jilotepec y Texcoco. Adicionalmente, en la región se explota ganado ovino, caprino y bovino.

Los bosques de coníferas están amenazados debido a prácticas inapropiadas en el manejo y la extracción forestal. Los incendios que forman parte del proceso natural de regeneración de los bosques son, sin embargo, ampliamente utilizados como herramienta para el aprovechamiento agrícola y silvícola.

El Estado de México tiene una larga historia asociada a las culturas náhuatl, mazahua, matlazinca y otomí. Con la llegada de los españoles, el territorio de la entidad se convirtió en centro de desarrollo colonial. La mayor parte de esos grupos autóctonos se encuentran en situación marginal y dedicados principalmente a las actividades agrícolas de subsistencia.

Selvas cálido secas (14).

Esta región ecológica se extiende sobre una franja angosta desde Sonora hasta Chiapas, cubriendo aproximadamente 13% de la República Mexicana.

Dentro del Estado de México esta área cubre el 22% del territorio; en su parte sur queda incluida dentro de las Depresiones Intermontanas y más específicamente en la Depresión del Balsas.

Ambiente físico.

La región, dentro del Estado de México, es accidentada, con gran cantidad de elevaciones que constituyen las sierras de Temascaltepec, el Hospital, Nanchititla, la Goleta y Zacualpan, debido a su origen tectónico, su historia geológica se considera compleja.

Se puede observar que las rocas más antiguas corresponden a las metamórficas expuestas en las inmediaciones de Zacualpan y Tejupilco, conforman una secuencia severamente deformada, con un metamorfismo constituido principalmente por esquistos.

Otro elemento importante lo constituyen las rocas volcánicas que conforman las sierras de Sultepec, la Goleta y Nanchititla, compuestas mayoritariamente por derrames piroclásticos.

La Depresión del Balsas, como se ha mencionado, está demarcada por montañas de laderas pronunciadas que son drenadas por numerosos ríos de importante caudal, como el Temascaltepec y el Sultepec.

Ambiente biológico.

En esta región existe una flora diversa, particularmente en los estratos arbóreos y arbustivos que dominan el área. Predominan los bosques bajos caducifolios y subcaducifolios. Esto implica un marcado patrón estacional y una diferencia fisiológica entre las estaciones seca y húmeda. Las especies que constituyen estos bosques son de 4 a 15 metros de altura y tienen tres estratos distintos.

En la cuenca del Balsas hay un número significativo de especies endémicas. Es también un centro importante de variedad de copales o papelillos, espino herrero y leucaena, que se cosechan con fines comerciales y para rituales. Otras especies con importancia económica son: cedro rojo mexicano, palo de rosa, tepeguaje y cuéramo principalmente.

La fauna predominante esta compuesta por liebres, ardillas y venados, entre otras especies.

Actividades humanas.

En los últimos años, la mayor parte de la superficie de esta región ha sido transformada en tierra agrícola o de pastoreo, por lo que sufre importantes procesos erosivos. Presenta menor densidad de población e índices de marginación elevados. Las actividades económicas predominantes corresponden al sector agropecuario.

En términos generales, el medio natural muestra menor degradación que la región de Sierras Templadas.

4.2.2. Nivel dos.

En el mapa de regiones ecológicas de América del Norte nivel dos, escala 1:12'000,000 (véase mapa número 12) se diferencian las siguientes regiones dentro del territorio estatal:

- 13.4 Sistema Neovolcánico Transversal**
- 14.4 Depresiones Intermontanas**

Sistema Neovolcánico Transversal.

Los ecosistemas son menos frágiles que los de otras regiones ecológicas. La zona se caracteriza por la alta tecnificación en la explotación de los recursos naturales (bosques, pastizales y áreas agrícolas). Los valles y llanuras han sido transformados en grandes pueblos y ciudades, por lo que el nivel de perturbación ambiental es muy alto.

Depresiones Intermontanas

Debido a la pobreza de sus suelos y a su alto grado de erosión potencial, esta zona no ha sufrido afectaciones ambientales severas, por lo que la principal función de sus ecosistemas es mantener los recursos naturales (mantos freáticos, flora y fauna).

4.2.3. Nivel tres.

En el mapa de regiones ecológicas de México nivel tres, representado a escala 1:4'000,000 se considera aspectos principalmente de carácter climático y aquellos relativos al desarrollo de ciertos ecosistemas vegetativos (**véase mapa número 13**).

De esta manera, para este nivel, se tienen cuatro grandes regiones ecológicas en el territorio del estado, que son:

13.4 Sistema Neovolcánico Transversal

13.4.1. Planicies interiores y piemontes con pastizal y matorral xerófilo.

13.4.2. Lomeríos y sierras con bosques de coníferas, encinos y mixto.

13.4.3. Sierras con praderas de alta montaña y sin vegetación aparente.

14.4 Depresiones Intermontanas

14.4.1 Depresiones del Balsas con selva baja caducifolia y matorral xerófilo.

4.2.4. Tipificación ecológica nivel cuatro.

El nivel cuatro representado a escala 1:1'000,000 es una identificación de paisajes geomorfológicos de la República Mexicana, fundamentada en la organización espacial derivada de la herencia genética semejante a la unidad anterior (geología), por lo tanto, el territorio en cuestión tiene historia geológica y un desarrollo evolutivo mesoclimáticamente similares.

Para el Estado de México se identificaron 10 sistemas terrestres, de los cuales se diferencian 65 tipologías. A continuación se presentan las variaciones de estas tipologías, considerando los niveles de regionalización anteriormente descritos.

13. Sierras templadas.

13.4. Sistema Neovolcánico Transversal.

13.4.1 Planicies interiores y piemontes con pastizal y matorral xerófilo.

13.4.1.011 Relieve volcánico. Edificio volcánico, que conserva formas originales.

13.4.1.012 Relieve volcánico. Edificio volcánico, modelado por barrancos con depósitos vulcano-clásticos y/o acumulación periférica en parches y/o corredores de flujos.



ESTADO DE MEXICO

SIMBOLOGIA TEMATICA

REGIONES ECOLOGICAS

- CORDILLERA ARTICA**
 - 1.1. CORDILLERA ARTICA
- TUNDRA**
 - 2.1. ARTICO SEPTENTRIONAL
 - 2.2. TUNDRA DE ALASKA
 - 2.3. TUNDRA DE LA SIERRA DE BROOKS
 - 2.4. ARTICO MERIDIONAL
- TAIGA**
 - 3.1. ALASKA BOREAL INTERIOR
 - 3.2. TAIGA EN CORDILLERA
 - 3.3. TAIGA EN PLANICIES
 - 3.4. TAIGA EN ESCUDO
- PLANICIES DE HUDSON**
 - 4.1. PLANICIES DE HUDSON
- BOSQUES SEPTENTRIONALES**
 - 5.1. BOSQUE DE CONIFERAS EN ESCUDO
 - 5.2. BOSQUE MIXTO EN ESCUDO
 - 5.3. ELEVACIONES ATLANTICAS
- MONTANAS BOSCOSAS NOROCCIDENTALES**
 - 6.1. CORDILLERA BOREAL
 - 6.2. CORDILLERA OCCIDENTAL
- BOSQUES COSTEROS OCCIDENTALES**
 - 7.1. BOSQUES COSTEROS OCCIDENTALES
- BOSQUES TEMPLADOS DEL ESTE**
 - 8.1. PLANICIES EN BOSQUES MIXTOS
 - 8.2. PLANICIES CENTRALES DE EU
 - 8.3. PLANICIES SURORIENTALES DE EU
 - 8.4. BOSQUES OZARK Y DE OUACHITA-APALACHES
 - 8.5. PLANICIES ALUVIALES DEL MISSISSIPPI Y COSTERAS DEL SURESTE
- GRANDES PLANICIES**
 - 9.1. PLANICIES BOREALES
 - 9.2. PRADERAS TEMPLADAS
 - 9.3. PRADERAS SEMIARIDAS CENTRO-OCCIDENTALES
 - 9.4. PRADERAS SEMIARIDAS CENTRO-MERIDIONALES
 - 9.5. PLANICIE COSTERA DE TEXAS-LUISIANA
 - 9.6. PLANICIE COSTERA DE TAMAUJIPAS-TEXAS
- DESIERTOS DE AMERICA DEL NORTE**
 - 10.1. SIERRAS Y DEPRESIONES INTERIORES DEL OCCIDENTE
 - 10.2. DESIERTOS SONORENSE Y DE MOHAVE
 - 10.3. DESIERTO DE BAJA CALIFORNIA
 - 10.4. DESIERTO CHIHUAHUENSE
- CALIFORNIA MEDITERRANEA**
 - 11.1. CALIFORNIA MEDITERRANEA
- ELEVACIONES SEMIARIDAS MERIDIONALES**
 - 12.1. PIEDEMONTE DE LA SIERRA MADRE OCCIDENTAL
 - 12.2. ALTIPLANICIE MEXICANA
- SIERRAS TEMPLADAS**
 - 13.1. SIERRAS DE LA CUENCA DEL RIO GILA
 - 13.2. SIERRA MADRE OCCIDENTAL
 - 13.3. SIERRA MADRE ORIENTAL
 - 13.4. SISTEMA NEOVOLCANICO TRANSVERSAL
 - 13.5. SIERRA MADRE DEL SUR
 - 13.6. SIERRA MADRE CENTROAMERICANA Y ALTOS DE CHIAPAS
- SELVAS CALIDO-SECAS**
 - 14.1. PLANICIES COSTERAS Y LOMERIOS SECOS DEL GOLFO DE MEXICO
 - 14.2. PLANICIE NOROCCIDENTAL DE LA PENINSULA DE YUCATAN
 - 14.3. PLANICIE COSTERA, LOMERIOS Y CANONES DEL OCCIDENTE
 - 14.4. DEPRESIONES INTERMONTANAS
 - 14.5. PLANICIE COSTERA Y LOMERIOS DEL PACIFICO SUR
 - 14.6. SIERRA Y PLANICIES DE EL CABO
- SELVAS CALIDO-HUMEDAS**
 - 15.1. PLANICIES COSTERAS Y LOMERIOS HUMEDOS DEL GOLFO DE MEXICO
 - 15.2. PLANICIE Y LOMERIOS DE LA PENINSULA DE YUCATAN
 - 15.3. SIERRA DE LOS TUXTLAS
 - 15.4. EVERGLADES
 - 15.5. PLANICIES Y LOMERIOS DEL OCCIDENTE
 - 15.6. PLANICIE COSTERA Y LOMERIOS DEL SOCONUSCO

- LIMITE DE REGIONES NIVEL 1
- LIMITE DE REGIONES NIVEL 2
- LIMITE INTERNACIONAL

REGIONES ECOLOGICAS NIVEL 2

MAPA 12

Escala Gráfica

FUENTE: COMISION PARA LA COOPERACION AMBIENTAL



ESTADO DE MEXICO

SIMBOLOGIA TEMATICA

REGIONES ECOLOGICAS NIVEL 1

- GRANDES PLANICIES
- DESIERTOS DE AMERICA DEL NORTE
- CALIFORNIA MEDITERRANEA
- ELEVACIONES SEMIARIDAS MERIDIONALES
- SIERRAS TEMPLADAS
- SELVAS CALIDO-SECAS
- SELVAS CALIDO-HUMEDAS

REGIONES ECOLOGICAS NIVEL 2 Y 3 (CONTINUACION)

- 14.1. PLANICIE COSTERA Y LOMERIOS SECOS DEL GOLFO DE MEXICO
 - 14.1.1. PLANICIE COSTERA CON SELVA BAJA ESPINOSA Y BOSQUE DE ENCINO
 - 14.1.2. LOMERIOS CON SELVA BAJA CADUCIFOLIA Y BOSQUE DE ENCINO
 - 14.1.3. LOMERIOS Y PLANICIE CON SELVA BAJA CADUCIFOLIA
- 14.2. PLANICIE NOROCCIDENTAL DE LA PENINSULA DE YUCATAN
 - 14.2.1. HUMEDALES
 - 14.2.2. PLANICIE CON SELVA BAJA CADUCIFOLIA
- 14.3. PLANICIE COSTERA, LOMERIOS Y CANONES DEL OCCIDENTE
 - 14.3.1. PLANICIE CON VEGETACION XEROFILA O SIN VEGETACION APARENTE
 - 14.3.2. PLANICIE COSTERA CON SELVA BAJA ESPINOSA DE SINALOA
 - 14.3.3. LOMERIOS CON MATORRAL XEROFILO Y SELVA BAJA CADUCIFOLIA DE SINALOA SONORA
 - 14.3.4. CANONES CON SELVA BAJA CADUCIFOLIA DE LA SIERRA MADRE OCCIDENTAL
- 14.4. DEPRESIONES INTERMONTANAS
 - 14.4.1. DEPRESION DEL BALSAS CON SELVA BAJA CADUCIFOLIA Y MATORRAL XEROFILO
 - 14.4.2. DEPRESION DE CHIAPAS CON SELVA BAJA CADUCIFOLIA Y MEDIANA SUBCADUCIFOLIA
 - 14.4.3. DEPRESION DE LA CANADA CON SELVA BAJA CADUCIFOLIA Y MATORRAL XEROFILO
 - 14.4.4. VALLE DE TEHUACAN CON MATORRAL XEROFILO
 - 14.4.5. PLANICIE CON VEGETACION XEROFILA O SIN VEGETACION APARENTE
- 14.5. PLANICIE COSTERA Y LOMERIOS DEL PACIFICO SUR
 - 14.5.1. HUMEDALES
 - 14.5.2. PLANICIE COSTERA DEL ISTMO CON SELVA BAJA ESPINOSA
 - 14.5.3. PLANICIE COSTERA Y LOMERIOS CON SELVA BAJA CADUCIFOLIA Y SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA
- 14.6. SIERRA Y PLANICIE DEL CABO
 - 14.6.1. PLANICIE Y LOMERIOS CON SELVA BAJA CADUCIFOLIA Y MATORRAL XEROFILO
 - 14.6.2. SIERRA CON BOSQUE DE ENCINO Y CONIFERAS
- 15.1. PLANICIE COSTERA Y LOMERIOS HUMEDOS DEL GOLFO DE MEXICO
 - 15.1.1. PLANICIE COSTERA CON HUMEDALES
 - 15.1.2. LOMERIO Y PLANICIE COSTERA CON SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA
 - 15.1.3. PLANICIE COSTERA CON SELVA MEDIANA Y ALTA PERENNIFOLIA
 - 15.1.4. LOMERIOS CON SELVA MEDIANA Y ALTA PERENNIFOLIA
- 15.2. PLANICIES Y LOMERIOS DE LA PENINSULA DE YUCATAN
 - 15.2.1. HUMEDALES
 - 15.2.2. PLANICIE CON SELVA MEDIANA Y ALTA SUBPERENNIFOLIA
 - 15.2.3. LOMERIOS CON SELVA ALTA Y MEDIANA SUBPERENNIFOLIA
- 15.3. SIERRA DE LOS TUXTLAS
 - 15.3.1. SIERRA CON SELVA ALTA PERENNIFOLIA
- 15.4. PLANICIES Y LOMERIOS DEL OCCIDENTE
 - 15.4.1. HUMEDALES
 - 15.4.2. PLANICIES Y LOMERIOS CON SELVA MEDIANA SUBPERENNIFOLIA
- 15.5. PLANICIE COSTERA Y LOMERIOS DEL SOCONUSCO
 - 15.5.1. HUMEDALES
 - 15.5.2. PLANICIE COSTERA CON SELVA ALTA PERENNIFOLIA
 - 15.5.3. LOMERIOS CON SELVA ALTA PERENNIFOLIA

REGIONES ECOLOGICAS NIVEL 2 Y 3

- 9.5. PLANICIE COSTERA DE TEXAS-LOUISIANA
 - 9.5.1. PLANICIE COSTERA CON VEGETACION XEROFILA O SIN VEGETACION APARENTE
 - 9.5.2. HUMEDALES
- 9.6. PLANICIE COSTERA DE TAMAULIPAS-TEXAS
 - 9.6.1. PLANICIE INTERIOR CON MATORRAL XEROFILO
 - 9.6.2. LOMERIOS Y SIERRA CON MATORRAL XEROFILO Y BOSQUE DE ENCINO
- 10.2. DESIERTO DE SONORA Y MOHAVE
 - 10.2.1. SOUTHERN BASIN AND RANGES
 - 10.2.2. PLANICIE CON VEGETACION XEROFILA O SIN VEGETACION APARENTE
 - 10.2.3. LOMERIOS CON MATORRAL XEROFILO
 - 10.2.4. HUMEDALES
- 10.3. DESIERTO DE BAJA CALIFORNIA
 - 10.3.1. HUMEDALES
 - 10.3.2. PLANICIE CON VEGETACION XEROFILA
 - 10.3.3. LOMERIOS Y PLANICIES CON MATORRAL XEROFILO
 - 10.3.4. SIERRA CON MATORRAL XEROFILO
- 10.4. DESIERTO CHIHUAHUENSE
 - 10.4.1. PLANICIES CON VEGETACION XEROFILA
 - 10.4.2. LOMERIOS CON MATORRAL XEROFILO
 - 10.4.3. SIERRAS CON MATORRAL XEROFILO
- 11.1. CALIFORNIA MEDITERRANEA
 - 11.1.1. LOMERIOS Y PLANICIES CON MATORRAL Y CHAPARRAL
 - 11.1.3. SIERRAS Y LOMERIOS CON BOSQUES DE CONIFERAS, ENCINO Y MIXTO
- 12.1. PIEDEMONTE DE LA SIERRA MADRE OCCIDENTAL
 - 12.1.1. LOMERIOS Y PLANICIES CON MATORRAL XEROFILO, PASTIZAL Y BOSQUE DE ENCINO Y CONIFERAS
 - 12.1.2. PIEDEMONTE Y PLANICIES CON PASTIZAL, MATORRAL XEROFILO Y BOSQUE DE ENCINO Y CONIFERAS
- 12.2. ALTIPLANICIE MEXICANA
 - 12.2.1. PLANICIE INTERIOR CON MEZQUITAL
 - 12.2.2. LOMERIOS Y PLANICIES CON MATORRAL XEROFILO Y PASTIZAL
- 13.2. SIERRA MADRE OCCIDENTAL
 - 13.2.1. SIERRA CON BOSQUE DE CONIFERAS, ENCINO Y MIXTOS
- 13.3. SIERRA MADRE ORIENTAL
 - 13.3.1. SIERRA CON BOSQUE DE ENCINOS, CONIFERAS Y MIXTOS
 - 13.3.2. SIERRA CON BOSQUE MESOFILO DE MONTANA
- 13.4. SISTEMA VOLCANICO TRANSVERSAL
 - 13.4.1. PLANICIES INTERIORES Y PIEDEMONTE CON PASTIZAL Y MATORRAL XEROFILO
 - 13.4.2. LOMERIOS Y SIERRAS CON BOSQUES DE CONIFERAS, ENCINO Y MIXTOS
 - 13.4.3. SIERRAS CON PRADERAS DE ALTA MONTANA Y SIN VEGETACION APARENTE
 - 13.4.4. SIERRA CON BOSQUE MESOFILO DE MONTANA
- 13.5. SIERRA MADRE DEL SUR
 - 13.5.1. SIERRAS CON BOSQUE DE CONIFERAS, ENCINOS Y MIXTOS DE JALISCO Y MICHOACAN
 - 13.5.2. SIERRAS CON BOSQUE MESOFILO DE MONTANA DE JALISCO Y MICHOACAN
 - 13.5.3. SIERRAS CON BOSQUES DE CONIFERAS, ENCINOS Y MIXTOS DE GUERRERO Y OAXACA
- 13.6. SIERRA MADRE CENTROAMERICANA Y ALTOS DE CHIAPAS
 - 13.6.1. SIERRA CON BOSQUES DE CONIFERAS, ENCINOS Y MIXTOS
 - 13.6.2. SIERRA CON BOSQUE MESOFILO DE MONTANA
 - 13.6.3. ALTOS DE CHIAPAS CON BOSQUE DE CONIFERAS, ENCINOS Y MIXTOS
 - 13.6.4. ALTOS DE CHIAPAS CON BOSQUE MESOFILO DE MONTANA

REGIONES
ECOLOGICAS
NIVEL 3

MAPA 13

Escala Gráfica
0 km 60 120 180

FUENTE:
INSTITUTO NACIONAL DE
ECOLOGIA

- 13.4.1.013 Relieve volcánico. Edificio volcánico con alturas relativas superiores a los 200 m, con disección fluvial escasa.
- 13.4.1.015 Relieve volcánico. Lavas conservando estructuras primarias. Malpaís.
- 13.4.1.023 Relieve volcánico con laderas modeladas. Altura mayor de 500 m con severa disección fluvial.
- 13.4.1.024 Relieve volcánico con laderas modeladas. Altura de 200 a 500 m con escasa disección fluvial.
- 13.4.1.025 Relieve volcánico con laderas modeladas. Altura de 200 a 500 m con moderada disección fluvial.
- 13.4.1.027 Relieve volcánico con laderas modeladas. Altura menor de 200 m con escasa disección fluvial.
- 13.4.1.039 Sierras o montañas con estructuras de bloque. Altura menor de 200 m con severa disección fluvial.
- 13.4.1.062 Sistema de pie de monte. Acumulativa - abrasiva, procesos de arroyada, diseño de canales distributarios de patrón anastomasado.
- 13.4.1.063 Sistema de pie de monte. Erosiva con disección severa.
- 13.4.1.064 Sistema de pie de monte. Abanicos proluviales activos.
- 13.4.1.075 Sistema de llanuras lacustres y eólicas. De carácter denudativo (tolvaneras susceptible de inundación).
- 13.4.1.078 Sistema de llanuras lacustres y eólicas. Origen lacustre con desarrollo acumulativo de ambiente palustre.
- 13.4.1.083 Sistema fluvial. Valles estructurales y de diferenciación litológica entre diferentes derrames lávicos.
- 13.4.1.084 Sistema fluvial. Valles aluviales con lechos amplios de fondo móvil, con corte transversal de fondo plano.
- 13.4.1.085 Sistema fluvial. Valles aluviales colmatados (anastomosados) de contacto geomorfológico entre rampas de pie de monte.
- 13.4.1.086 Sistema fluvial. Cuerpos de agua temporales.
- 13.4.1.087 Sistema fluvial. Cuerpos de agua permanentes.
- 13.4.1.101 Sistema cárstico denudatorio.

- 13.4.2 Lomeríos y sierras con bosques de coníferas, encinos y mixto.
- 13.4.2.011 Relieve volcánico. Edificio volcánico, conserva formas originales.
- 13.4.2.012 Relieve volcánico. Edificio volcánico, modelado por barrancos con depósitos vulcano-clásticos y/o acumulación periférica en parches y/o corredores de flujos.
- 13.4.2.013 Relieve volcánico. Edificio volcánico con alturas relativas superiores a los 200 m, con disección fluvial escasa.
- 13.4.2.014 Relieve volcánico. Edificio volcánico modelado por barrancos, con depósitos vulcano-clásticos.
- 13.4.2.015 Relieve volcánico. Lavas conservando estructuras primarias. Malpaís.
- 13.4.2.016 Relieve volcánico. Campos de lavas con disección de barrancos o valles de contactos.
- 13.4.2.021 Relieve volcánico con laderas modeladas. Altura mayor de 500 m con escasa disección fluvial.
- 13.4.2.022 Relieve volcánico con laderas modeladas. Altura mayor de 500 m con moderada disección fluvial.
- 13.4.2.023 Relieve volcánico con laderas modeladas. Altura mayor de 500 m con severa disección fluvial.
- 13.4.2.024 Relieve volcánico con laderas modeladas. Altura de 200 a 500 m con escasa disección fluvial.

- 13.4.2.025 Relieve volcánico con laderas modeladas. Altura de 200 a 500 m con moderada disección fluvial.
- 13.4.2.026 Relieve volcánico con laderas modeladas. Altura de 200 a 500 m con severa disección fluvial.
- 13.4.2.027 Relieve volcánico con laderas modeladas. Altura menor de 200 m con escasa disección fluvial.
- 13.4.2.028 Relieve volcánico con laderas modeladas. Altura menor de 200 m con moderada disección fluvial.
- 13.4.2.031 Sierras o montañas con estructuras de bloque. Altura mayor de 500 m con escasa disección fluvial.
- 13.4.2.032 Sierras o montañas con estructuras de bloque. Altura mayor de 500 m con moderada disección fluvial.
- 13.4.2.035 Sierras o montañas con estructuras de bloque. Altura de 200 a 500 m con moderada disección fluvial.
- 13.4.2.036 Sierras o montañas con estructuras de bloque. Altura de 200 a 500 m con severa disección fluvial.
- 13.4.2.039 Sierras o montañas con estructuras de bloque. Altura menor de 200 m con severa disección fluvial.
- 13.4.2.049 Montañas de plegamiento de origen sedimentario. Altura menor de 200 m con severa disección fluvial.
- 13.4.2.051 Planicies y/o terrazas estructurales sedimentarias interiores. Con escasa o sin disección fluvial.
- 13.4.2.052 Planicies y/o terrazas estructurales sedimentarias interiores. Con moderada disección fluvial.
- 13.4.2.062 Sistema de pie de monte. Acumulativa - abrasiva, procesos de arroyada, diseño de canales distributarios de patrón anastomasado.
- 13.4.2.063 Sistema de pie de monte. Erosiva con disección severa.
- 13.4.2.064 Sistema de pie de monte. Abanicos proluviales activos.
- 13.4.2.075 Sistema de llanuras lacustres y eólicas de carácter denudativo (tolvaneras susceptibles de inundación).
- 13.4.2.078 Sistema de llanuras lacustres y eólicas. Origen lacustre con desarrollo acumulativo de ambiente palustre.
- 13.4.2.081 Sistema fluvial. Quebradas, cañones y valles de montaña. Disección de corte erosivo profundo y erosión remontante en cabeceras.
- 13.4.2.083 Sistema fluvial. Valles estructurales y de diferenciación litológica entre diferentes derrames lávicos.
- 13.4.2.084 Sistema fluvial. Valles aluviales con lechos amplios de fondo móvil, con corte transversal de fondo plano.
- 13.4.2.087 Sistema fluvial. Cuerpos de agua permanentes.
- 13.4.2.101 Sistema cárstico denudatorio.
- 13.4.2.113 Modelos localizados de carácter distintivo. Laderas de montaña alta (con manifestación volcánica).
- 13.4.3 Sierras con praderas de alta montaña y sin vegetación aparente.
- 13.4.3.012 Relieve volcánico. Edificio volcánico, modelado por barrancos con depósitos vulcano-clásticos y/o acumulación periférica en parches y/o corredores de flujos.
- 13.4.3.015 Relieve volcánico. Lavas conservando estructuras primarias. Malpaís.
- 13.4.3.022 Relieve volcánico con laderas modeladas. Altura mayor de 500 m con moderada disección fluvial.
- 13.4.3.062 Sistema de pie de monte. Acumulativa - abrasiva, procesos de arroyada, diseño

de canales distributarios de patrón anastomasado.

- 13.4.3.063 Sistema de pie de monte. Erosiva con disección severa.
- 13.4.3.064 Sistema de pie de monte. Abanicos proluviales activos.
- 13.4.3.081 Sistema fluvial. Quebradas, cañones y valles de montaña. Disección de corte erosivo profundo y erosión remontante en cabeceras.
- 13.4.3.082 Sistema fluvial. Valles intermontanos con disección lineal, socavación lateral y acumulación de aluviones.
- 13.4.3.111 Modelos localizados de carácter distintivo. Laderas de montaña alta (piso periglacial).
- 13.4.3.112 Modelos localizados de carácter distintivo. Laderas de montaña alta (piso glacial).
- 13.4.3.113 Modelos localizados de carácter distintivo. Laderas de montaña alta (con manifestación volcánica).

13. Selvas cálido-secas

14.4 Depresiones Intermontanas.

- 14.4.1. Depresiones del Balsas con selva baja caducifolia y matorral xerófilo.
- 14.4.1.014 Relieve volcánico. Edificio volcánico modelado por barrancos con depósitos volcano-clásticos.
- 14.4.1.015 Relieve volcánico. Lavas conservando estructuras primarias. Malpaís.
- 14.4.1.016 Relieve volcánico. Campos de lavas con disección de barrancos o valles de contactos.
- 14.4.1.023 Relieve volcánico con laderas modeladas. Altura mayor de 500 m con severa disección fluvial.
- 14.4.1.024 Relieve volcánico con laderas modeladas. Altura de 200 a 500 m con escasa disección fluvial.
- 14.4.1.026 Relieve volcánico con laderas modeladas. Altura de 200 a 500 m con severa disección fluvial.
- 14.4.1.032 Sierras o montañas con estructuras de bloque. Altura mayor de 500 m con moderada disección fluvial.
- 14.4.1.035 Sierras o montañas con estructuras de bloque. Altura de 200 a 500 m con moderada disección fluvial.
- 14.4.1.036 Sierras o montañas con estructuras de bloque. Altura de 200 a 500 m con severa disección fluvial.
- 14.4.1.037 Sierras o montañas con estructuras de bloque. Altura menor de 200 m con escasa disección fluvial.
- 14.4.1.039 Sierras o montañas con estructuras de bloque. Altura menor de 200 m con severa disección fluvial.
- 14.4.1.048 Montañas de plegamiento de origen sedimentario. Altura menor de 200 m con moderada disección fluvial.
- 14.4.1.049 Montañas de plegamiento de origen sedimentario. Altura menor de 200 m con severa disección fluvial.
- 14.4.1.051 Planicies y/o terrazas estructurales sedimentarias interiores. Con escasa o sin disección fluvial.
- 14.4.1.052 Planicies y/o terrazas estructurales sedimentarias interiores. Con moderada disección fluvial.
- 14.4.1.062 Sistema de pie de monte. Acumulativa - abrasiva, procesos de arroyada, diseño de canales distributarios de patrón anastomasado.
- 14.4.1.063 Sistema de pie de monte. Erosiva con disección severa.
- 14.4.1.081 Sistema fluvial. Quebradas, cañones y valles de montaña. Disección de corte

erosivo profundo y erosión remontante en cabeceras.

14.4.1.084 Sistema fluvial. Valles aluviales con lechos amplios de fondo móvil, con corte transversal de fondo plano.

14.4.1.085 Sistema fluvial. Valles aluviales colmatados (anastomosados) de contacto geomorfológico entre rampas de pie de monte.

14.4.1.087 Sistema fluvial. Cuerpos de agua permanentes.

14.4.1.101 Sistema cárstico denudatorio.

4.2.5. Tipificación ecológica nivel cinco.

Tanto la regionalización de nivel cuatro como cinco se rigen por el principio de que los sistemas naturales tienen una estructura espacial, funcional y temporal. Por esto, su identificación y diferenciación tiene un carácter taxonómico; es decir, de orden jerárquico, a partir de la extensión territorial y el grado de homogeneidad de los componentes físicos y biológicos.

La tipificación ecológica del territorio del Estado de México representada a escala 1:250,000 se desarrolló con base en los criterios metodológicos de la Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte y del Instituto Nacional de Ecología.

El nivel cinco esta constituido por 602 unidades ecológicas (**véase mapa número 14**).

Las claves numéricas en las unidades ambientales se conforman, con la secuencia identificada desde los niveles iniciales de regionalización hasta la tipificación ecológica; ejemplo de ello es la unidad **13.4.3.081.411**, en donde:

Tabla 4.1 Ejemplo de identificación numérica de las unidades ecológicas.

| Regionalización | | | Tipificación | |
|--|--|---|-----------------------------|---|
| Regiones ecológicas de América del Norte nivel 1 | Regiones ecológicas de América del Norte nivel 2 | Regiones ecológicas de México Nivel 3 | En proceso (INE) Nivel 4 | Tipificación ecológica del Estado de México Nivel 5 |
| Escala 1:12 millones | Escala 1:12 millones | Escala 1:4 Millones | Escala 1:1 Millón | Escala 1:250 mil |
| 13. Sierras Templadas | 4. Sistema Neovolcánico Transversal | 3. Sierra con praderas de alta montaña | 081. Sistema Fluvial | 411 Rampa erosiva con disección severa |

En la tabla 4.2 se listan las unidades ambientales identificadas para cada municipio.

Tabla 4.2. Unidades ecológicas por municipio.

| MUNICIPIO | CLAVE |
|-----------|----------------|
| ACAMBAY | 18 UE |
| | 13.4.2.015.075 |
| | 13.4.2.021.029 |
| | 13.4.2.023.009 |
| | 13.4.2.023.042 |
| | 13.4.2.025.011 |
| | 13.4.2.027.005 |
| | 13.4.2.028.062 |
| | 13.4.2.062.017 |
| | 13.4.2.062.022 |
| | 13.4.2.062.049 |
| | 13.4.2.062.059 |
| | 13.4.2.075.036 |
| | 13.4.2.084.023 |
| | 13.4.2.084.027 |
| | 13.4.2.084.038 |
| | 13.4.2.084.043 |
| | 13.4.2.087.016 |
| | 13.4.2.087.024 |
| ACOLMAN | 8 UE |
| | 13.4.1.013.149 |
| | 13.4.1.013.173 |
| | 13.4.1.013.177 |
| | 13.4.1.062.140 |
| | 13.4.1.063.081 |
| | 13.4.1.075.090 |
| | 13.4.1.075.125 |
| | 13.4.1.078.176 |
| ACULCO | 12 UE |
| | 13.4.1.027.002 |
| | 13.4.1.062.003 |
| | 13.4.1.062.007 |
| | 13.4.2.023.006 |
| | 13.4.2.023.009 |

| MUNICIPIO | CLAVE |
|------------------------|----------------|
| | 13.4.2.025.011 |
| | 13.4.2.027.005 |
| | 13.4.2.062.008 |
| | 13.4.2.062.013 |
| | 13.4.2.062.022 |
| | 13.4.2.084.010 |
| | 13.4.2.087.016 |
| ALMOLOYA DE ALQUISIRAS | 14 UE |
| | 13.4.2.032.438 |
| | 13.4.2.035.456 |
| | 13.4.2.049.531 |
| | 13.4.2.049.540 |
| | 13.4.2.063.480 |
| | 14.4.1.035.517 |
| | 14.4.1.049.530 |
| | 14.4.1.049.559 |
| | 14.4.1.049.565 |
| | 14.4.1.049.574 |
| | 14.4.1.062.512 |
| | 14.4.1.063.518 |
| | 14.4.1.081.536 |
| | 14.4.1.084.529 |
| ALMOLOYA DE JUAREZ | 13 UE |
| | 13.4.2.021.259 |
| | 13.4.2.023.150 |
| | 13.4.2.027.201 |
| | 13.4.2.062.096 |
| | 13.4.2.063.256 |
| | 13.4.2.063.281 |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.2.084.206 |
| | 13.4.2.084.219 |
| | 13.4.2.084.220 |
| | 13.4.2.087.024 |

| MUNICIPIO | CLAVE |
|------------------|----------------|
| | 13.4.3.022.278 |
| | 13.4.3.063.268 |
| ALMOLOYA DEL RIO | 3 UE |
| | 13.4.2.015.325 |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.2.078.344 |
| AMANALCO | 14 UE |
| | 13.4.2.016.229 |
| | 13.4.2.021.259 |
| | 13.4.2.022.286 |
| | 13.4.2.024.297 |
| | 13.4.2.027.246 |
| | 13.4.2.027.293 |
| | 13.4.2.028.285 |
| | 13.4.2.062.096 |
| | 13.4.2.063.256 |
| | 13.4.2.083.312 |
| | 13.4.2.084.254 |
| | 13.4.2.084.290 |
| | 13.4.3.022.278 |
| | 13.4.3.063.268 |
| AMATEPEC | 29 UE |
| | 13.4.2.035.456 |
| | 14.4.1.016.546 |
| | 14.4.1.016.554 |
| | 14.4.1.016.555 |
| | 14.4.1.016.560 |
| | 14.4.1.016.573 |
| | 14.4.1.016.575 |
| | 14.4.1.016.578 |
| | 14.4.1.032.430 |
| | 14.4.1.032.500 |
| | 14.4.1.032.539 |
| | 14.4.1.032.544 |

| MUNICIPIO | CLAVE |
|-----------|----------------|
| | 14.4.1.032.552 |
| | 14.4.1.032.557 |
| | 14.4.1.032.572 |
| | 14.4.1.032.579 |
| | 14.4.1.035.466 |
| | 14.4.1.035.493 |
| | 14.4.1.035.553 |
| | 14.4.1.035.566 |
| | 14.4.1.035.581 |
| | 14.4.1.036.302 |
| | 14.4.1.081.484 |
| | 14.4.1.081.536 |
| | 14.4.1.081.562 |
| | 14.4.1.081.582 |
| | 14.4.1.081.583 |
| | 14.4.1.081.588 |
| | 14.4.1.081.591 |
| AMECAMECA | 18 UE |
| | 13.4.2.015.315 |
| | 13.4.2.063.414 |
| | 13.4.2.064.379 |
| | 13.4.2.075.354 |
| | 13.4.3.063.341 |
| | 13.4.3.063.353 |
| | 13.4.3.063.389 |
| | 13.4.3.064.385 |
| | 13.4.3.081.345 |
| | 13.4.3.081.362 |
| | 13.4.3.081.370 |
| | 13.4.3.111.331 |
| | 13.4.3.111.364 |
| | 13.4.3.112.334 |
| | 13.4.3.113.324 |
| | 13.4.3.113.347 |

UE = Unidad ecológica.
Véase Mapa de tipificación ecológica

Tabla 4.2. Unidades ecológicas por municipio.

| MUNICIPIO | CLAVE |
|----------------------|----------------|
| | 13.4.3.113.369 |
| | 13.4.3.113.376 |
| APAXCO | 6 UE |
| | 13.4.1.013.051 |
| | 13.4.1.062.025 |
| | 13.4.1.062.030 |
| | 13.4.1.084.026 |
| | 13.4.1.101.020 |
| | 13.4.1.101.031 |
| ATENCO | 4 UE |
| | 13.4.1.062.140 |
| | 13.4.1.075.090 |
| | 13.4.1.078.176 |
| | 13.4.1.078.200 |
| ATIZAPAN | 3 UE |
| | 13.4.2.015.325 |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.2.078.344 |
| ATIZAPAN DE ZARAGOZA | 10 UE |
| | 13.4.1.027.169 |
| | 13.4.1.027.180 |
| | 13.4.1.062.103 |
| | 13.4.1.062.166 |
| | 13.4.1.063.174 |
| | 13.4.1.063.185 |
| | 13.4.1.084.170 |
| | 13.4.1.084.197 |
| | 13.4.2.022.196 |
| | 13.4.2.063.131 |
| ATLACOMULCO | 21 UE |
| | 13.4.2.015.075 |
| | 13.4.2.021.029 |
| | 13.4.2.022.114 |

| MUNICIPIO | CLAVE |
|-----------|----------------|
| | 13.4.2.023.042 |
| | 13.4.2.027.050 |
| | 13.4.2.027.083 |
| | 13.4.2.027.106 |
| | 13.4.2.027.107 |
| | 13.4.2.027.110 |
| | 13.4.2.028.062 |
| | 13.4.2.062.049 |
| | 13.4.2.062.058 |
| | 13.4.2.062.080 |
| | 13.4.2.062.096 |
| | 13.4.2.062.111 |
| | 13.4.2.075.036 |
| | 13.4.2.075.066 |
| | 13.4.2.083.086 |
| | 13.4.2.084.085 |
| | 13.4.2.084.104 |
| | 13.4.2.087.024 |
| ATLAUTLA | 24 UE |
| | 13.4.2.015.315 |
| | 13.4.2.063.414 |
| | 13.4.2.064.379 |
| | 13.4.2.075.354 |
| | 13.4.3.015.447 |
| | 13.4.3.015.452 |
| | 13.4.3.063.389 |
| | 13.4.3.063.428 |
| | 13.4.3.063.434 |
| | 13.4.3.081.411 |
| | 13.4.3.081.420 |
| | 13.4.3.081.446 |
| | 13.4.3.081.451 |
| | 13.4.3.082.426 |
| | 13.4.3.111.408 |

| MUNICIPIO | CLAVE |
|-----------|----------------|
| | 13.4.3.111.423 |
| | 13.4.3.111.432 |
| | 13.4.3.111.448 |
| | 13.4.3.112.417 |
| | 13.4.3.113.376 |
| | 13.4.3.113.422 |
| | 13.4.3.113.425 |
| | 13.4.3.113.450 |
| | 14.4.1.015.469 |
| AXAPUSCO | 8 UE |
| | 13.4.1.011.094 |
| | 13.4.1.011.115 |
| | 13.4.1.013.130 |
| | 13.4.1.062.065 |
| | 13.4.1.063.081 |
| | 13.4.1.075.048 |
| | 13.4.1.075.088 |
| | 13.4.1.075.125 |
| AYAPANGO | 2 UE |
| | 13.4.2.015.315 |
| | 13.4.2.075.354 |
| CALIMAYA | 8 UE |
| | 13.4.2.062.096 |
| | 13.4.2.062.372 |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.3.012.348 |
| | 13.4.3.012.375 |
| | 13.4.3.062.322 |
| | 13.4.3.063.328 |
| | 13.4.3.113.368 |
| CAPULHUAC | 7 UE |
| | 13.4.2.011.296 |
| | 13.4.2.011.317 |
| | 13.4.2.011.323 |

| MUNICIPIO | CLAVE |
|-------------------------|----------------|
| | 13.4.2.013.318 |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.2.078.295 |
| | 13.4.2.083.304 |
| COACALCO DE BERRIOZABAL | 6 UE |
| | 13.4.1.025.163 |
| | 13.4.1.062.162 |
| | 13.4.1.062.164 |
| | 13.4.1.062.165 |
| | 13.4.1.064.159 |
| | 13.4.1.075.090 |
| COATEPEC HARINAS | 36 UE |
| | 13.4.2.012.440 |
| | 13.4.2.012.441 |
| | 13.4.2.035.456 |
| | 13.4.2.049.437 |
| | 13.4.2.049.445 |
| | 13.4.2.049.471 |
| | 13.4.2.062.454 |
| | 13.4.2.062.490 |
| | 13.4.2.063.359 |
| | 13.4.2.063.480 |
| | 13.4.2.081.433 |
| | 13.4.2.081.470 |
| | 13.4.3.012.388 |
| | 13.4.3.012.401 |
| | 13.4.3.012.403 |
| | 13.4.3.012.405 |
| | 13.4.3.012.418 |
| | 13.4.3.012.419 |
| | 13.4.3.022.365 |
| | 13.4.3.063.392 |
| | 13.4.3.063.394 |
| | 13.4.3.113.396 |

UE = Unidad ecológica.
Véase Mapa de tipificación ecológica

Tabla 4.2. Unidades ecológicas por municipio.

| MUNICIPIO | CLAVE |
|------------|----------------|
| | 13.4.3.113.404 |
| | 14.4.1.049.530 |
| | 14.4.1.062.498 |
| | 14.4.1.062.505 |
| | 14.4.1.062.506 |
| | 14.4.1.062.511 |
| | 14.4.1.062.512 |
| | 14.4.1.062.513 |
| | 14.4.1.063.518 |
| | 14.4.1.081.504 |
| | 14.4.1.081.510 |
| | 14.4.1.081.514 |
| | 14.4.1.081.537 |
| | 14.4.1.084.529 |
| COCOTITLAN | 2 UE |
| | 13.4.2.015.315 |
| | 13.4.2.062.241 |
| COYOTEPEC | 3 UE |
| | 13.4.1.062.103 |
| | 13.4.1.075.090 |
| | 13.4.1.084.116 |
| CUAUTITLAN | 3 UE |
| | 13.4.1.062.103 |
| | 13.4.1.075.090 |
| | 13.4.1.086.102 |
| CUAUTITLAN | 10 UE |
| IZCALLI | 13.4.1.027.169 |
| | 13.4.1.062.103 |
| | 13.4.1.062.157 |
| | 13.4.1.062.168 |
| | 13.4.1.075.090 |
| | 13.4.1.084.135 |
| | 13.4.1.084.141 |
| | 13.4.1.084.147 |

| MUNICIPIO | CLAVE |
|---------------|----------------|
| | 13.4.1.084.156 |
| | 13.4.1.087.154 |
| CHALCO | 9 UE |
| | 13.4.1.015.333 |
| | 13.4.2.015.315 |
| | 13.4.2.062.241 |
| | 13.4.2.075.274 |
| | 13.4.2.081.244 |
| | 13.4.2.081.264 |
| | 13.4.2.081.266 |
| | 13.4.3.111.253 |
| | 13.4.3.113.190 |
| CHAPA DE MOTA | 15 UE |
| | 13.4.1.023.061 |
| | 13.4.1.023.071 |
| | 13.4.1.062.069 |
| | 13.4.1.062.074 |
| | 13.4.2.022.068 |
| | 13.4.2.022.097 |
| | 13.4.2.023.044 |
| | 13.4.2.027.005 |
| | 13.4.2.027.060 |
| | 13.4.2.062.034 |
| | 13.4.2.062.089 |
| | 13.4.2.062.096 |
| | 13.4.2.063.101 |
| | 13.4.2.063.122 |
| | 13.4.2.087.056 |
| CHAPULTEPEC | 3 UE |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.2.078.295 |
| | 13.4.2.078.307 |
| CHIAUTLA | 5 UE |
| | 13.4.1.013.173 |

| MUNICIPIO | CLAVE |
|---------------|----------------|
| | 13.4.1.013.177 |
| | 13.4.1.062.140 |
| | 13.4.1.063.081 |
| | 13.4.1.075.090 |
| CHICOLAPAN | 7 UE |
| | 13.4.1.015.222 |
| | 13.4.1.062.140 |
| | 13.4.1.063.202 |
| | 13.4.1.075.090 |
| | 13.4.2.063.214 |
| | 13.4.3.063.224 |
| | 13.4.3.113.190 |
| CHICONCUAC | 2 UE |
| | 13.4.1.062.140 |
| | 13.4.1.075.090 |
| CHIMALHUA | 4 UE |
| CAN | 13.4.1.015.222 |
| | 13.4.1.062.140 |
| | 13.4.1.075.090 |
| | 13.4.1.078.200 |
| DONATO GUERRA | 23 UE |
| | 13.4.1.024.271 |
| | 13.4.1.039.262 |
| | 13.4.1.062.239 |
| | 13.4.1.062.240 |
| | 13.4.1.062.250 |
| | 13.4.1.062.251 |
| | 13.4.1.084.260 |
| | 13.4.2.016.229 |
| | 13.4.2.024.243 |
| | 13.4.2.024.283 |
| | 13.4.2.027.246 |
| | 13.4.2.027.293 |
| | 13.4.2.028.285 |

| MUNICIPIO | CLAVE |
|-----------|----------------|
| | 13.4.2.035.242 |
| | 13.4.2.039.279 |
| | 13.4.2.062.058 |
| | 13.4.2.062.234 |
| | 13.4.2.084.255 |
| | 14.4.1.016.298 |
| | 14.4.1.024.270 |
| | 14.4.1.024.282 |
| | 14.4.1.039.265 |
| | 14.4.1.062.263 |
| ECATEPEC | 9 UE |
| | 13.4.1.025.163 |
| | 13.4.1.025.187 |
| | 13.4.1.062.140 |
| | 13.4.1.062.164 |
| | 13.4.1.063.081 |
| | 13.4.1.075.090 |
| | 13.4.1.078.176 |
| | 13.4.1.078.200 |
| | 13.4.1.083.188 |
| ECATZINGO | 7 UE |
| | 13.4.2.015.315 |
| | 13.4.3.015.452 |
| | 13.4.3.015.468 |
| | 13.4.3.081.451 |
| | 13.4.3.111.448 |
| | 13.4.3.113.450 |
| | 13.4.3.113.459 |
| EL ORO | 5 UE |
| | 13.4.2.022.078 |
| | 13.4.2.023.118 |
| | 13.4.2.027.064 |
| | 13.4.2.062.058 |
| | 13.4.2.084.077 |

UE = Unidad ecológica.

Véase Mapa de tipificación ecológica

Tabla 4.2. Unidades ecológicas por municipio.

| MUNICIPIO | CLAVE |
|---------------|----------------|
| HUEHUETOCA | 13 UE |
| | 13.4.1.012.079 |
| | 13.4.1.012.092 |
| | 13.4.1.013.051 |
| | 13.4.1.013.067 |
| | 13.4.1.013.070 |
| | 13.4.1.062.030 |
| | 13.4.1.062.087 |
| | 13.4.1.062.095 |
| | 13.4.1.062.103 |
| | 13.4.1.075.090 |
| | 13.4.1.084.073 |
| | 13.4.1.084.093 |
| | 13.4.1.084.113 |
| HUEYPOXTLA | 10 UE |
| | 13.4.1.013.012 |
| | 13.4.1.013.014 |
| | 13.4.1.013.015 |
| | 13.4.1.013.021 |
| | 13.4.1.062.030 |
| | 13.4.1.084.018 |
| | 13.4.1.084.026 |
| | 13.4.1.085.040 |
| | 13.4.1.085.045 |
| | 13.4.1.101.020 |
| HUIXQUILUCAN | 7 UE |
| | 13.4.1.062.103 |
| | 13.4.1.063.215 |
| | 13.4.2.013.267 |
| | 13.4.2.022.227 |
| | 13.4.2.022.248 |
| | 13.4.2.023.183 |
| | 13.4.2.063.131 |
| ISIDRO FABELA | 5 UE |

| MUNICIPIO | CLAVE |
|-------------------|----------------|
| | 13.4.1.063.174 |
| | 13.4.2.022.142 |
| | 13.4.2.023.183 |
| | 13.4.2.063.131 |
| | 13.4.2.081.181 |
| IXTAPALUCA | 25 UE |
| | 13.4.1.015.222 |
| | 13.4.1.062.140 |
| | 13.4.1.063.202 |
| | 13.4.1.075.257 |
| | 13.4.2.062.241 |
| | 13.4.2.063.214 |
| | 13.4.2.063.232 |
| | 13.4.2.063.238 |
| | 13.4.2.075.274 |
| | 13.4.2.081.236 |
| | 13.4.2.081.244 |
| | 13.4.2.081.264 |
| | 13.4.2.081.266 |
| | 13.4.3.063.224 |
| | 13.4.3.063.231 |
| | 13.4.3.063.245 |
| | 13.4.3.063.258 |
| | 13.4.3.081.237 |
| | 13.4.3.081.261 |
| | 13.4.3.081.273 |
| | 13.4.3.081.291 |
| | 13.4.3.111.217 |
| | 13.4.3.111.253 |
| | 13.4.3.113.190 |
| | 13.4.3.113.280 |
| IXTAPAN DE LA SAL | 19 UE |
| | 13.4.2.049.437 |
| | 14.4.1.049.515 |

| MUNICIPIO | CLAVE |
|-----------------|----------------|
| | 14.4.1.049.519 |
| | 14.4.1.049.548 |
| | 14.4.1.062.475 |
| | 14.4.1.062.483 |
| | 14.4.1.062.491 |
| | 14.4.1.062.505 |
| | 14.4.1.062.506 |
| | 14.4.1.062.511 |
| | 14.4.1.062.513 |
| | 14.4.1.062.523 |
| | 14.4.1.081.476 |
| | 14.4.1.081.504 |
| | 14.4.1.081.510 |
| | 14.4.1.081.514 |
| | 14.4.1.081.527 |
| | 14.4.1.081.533 |
| | 14.4.1.081.537 |
| IXTAPAN DEL ORO | 9 UE |
| | 13.4.1.062.251 |
| | 13.4.2.039.279 |
| | 13.4.2.062.058 |
| | 14.4.1.015.287 |
| | 14.4.1.015.301 |
| | 14.4.1.024.270 |
| | 14.4.1.036.302 |
| | 14.4.1.039.265 |
| | 14.4.1.062.277 |
| IXTLAHUACA | 11 UE |
| | 13.4.2.023.150 |
| | 13.4.2.036.186 |
| | 13.4.2.062.058 |
| | 13.4.2.062.096 |
| | 13.4.2.062.111 |
| | 13.4.2.084.127 |

| MUNICIPIO | CLAVE |
|------------|----------------|
| | 13.4.2.084.143 |
| | 13.4.2.084.153 |
| | 13.4.2.084.178 |
| | 13.4.2.087.024 |
| | 13.4.2.087.139 |
| JALTENCO | 1 UE |
| | 13.4.1.075.090 |
| JILOTEPEC | 16 UE |
| | 13.4.1.027.002 |
| | 13.4.1.062.007 |
| | 13.4.1.062.028 |
| | 13.4.1.062.032 |
| | 13.4.2.023.006 |
| | 13.4.2.023.044 |
| | 13.4.2.027.005 |
| | 13.4.2.027.060 |
| | 13.4.2.062.008 |
| | 13.4.2.062.013 |
| | 13.4.2.062.034 |
| | 13.4.2.062.047 |
| | 13.4.2.062.052 |
| | 13.4.2.084.033 |
| | 13.4.2.087.016 |
| | 13.4.2.087.056 |
| JILOTZINGO | 4 UE |
| | 13.4.2.022.196 |
| | 13.4.2.023.183 |
| | 13.4.2.063.131 |
| | 13.4.2.084.210 |
| JIQUIPILCO | 6 UE |
| | 13.4.2.022.142 |
| | 13.4.2.036.186 |
| | 13.4.2.062.096 |
| | 13.4.2.063.136 |

UE = Unidad ecológica.
Véase Mapa de tipificación ecológica

Tabla 4.2. Unidades ecológicas por municipio.

| MUNICIPIO | CLAVE |
|------------|----------------|
| | 13.4.2.084.127 |
| | 13.4.2.084.155 |
| JOCOTITLAN | 16 UE |
| | 13.4.2.022.078 |
| | 13.4.2.022.114 |
| | 13.4.2.027.083 |
| | 13.4.2.027.106 |
| | 13.4.2.027.119 |
| | 13.4.2.027.126 |
| | 13.4.2.027.128 |
| | 13.4.2.036.121 |
| | 13.4.2.062.058 |
| | 13.4.2.062.096 |
| | 13.4.2.062.111 |
| | 13.4.2.084.104 |
| | 13.4.2.084.120 |
| | 13.4.2.084.124 |
| | 13.4.2.084.127 |
| | 13.4.2.087.024 |
| JOQUICINGO | 8 UE |
| | 13.4.2.011.373 |
| | 13.4.2.011.429 |
| | 13.4.2.013.387 |
| | 13.4.2.015.325 |
| | 13.4.2.015.415 |
| | 13.4.2.062.393 |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.2.078.344 |
| JUCHITEPEC | 2 UE |
| | 13.4.2.013.371 |
| | 13.4.2.015.315 |
| LA PAZ | 3 UE |
| | 13.4.1.015.222 |
| | 13.4.1.062.140 |

| MUNICIPIO | CLAVE |
|-----------|----------------|
| | 13.4.1.075.090 |
| LERMA | 10 UE |
| | 13.4.2.011.269 |
| | 13.4.2.013.267 |
| | 13.4.2.022.226 |
| | 13.4.2.023.183 |
| | 13.4.2.062.096 |
| | 13.4.2.062.228 |
| | 13.4.2.062.249 |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.2.078.223 |
| | 13.4.2.078.295 |
| MALINALCO | 19 UE |
| | 13.4.2.014.457 |
| | 13.4.2.014.489 |
| | 13.4.2.015.325 |
| | 13.4.2.015.415 |
| | 13.4.2.015.516 |
| | 13.4.2.016.455 |
| | 13.4.2.051.460 |
| | 13.4.2.063.482 |
| | 13.4.2.101.507 |
| | 14.4.1.014.496 |
| | 14.4.1.015.465 |
| | 14.4.1.015.521 |
| | 14.4.1.048.502 |
| | 14.4.1.063.472 |
| | 14.4.1.063.474 |
| | 14.4.1.063.488 |
| | 14.4.1.081.524 |
| | 14.4.1.101.497 |
| | 14.4.1.101.520 |
| MELCHOR | 3 UE |
| OCAMPO | 13.4.1.013.132 |

| MUNICIPIO | CLAVE |
|------------|----------------|
| | 13.4.1.062.137 |
| | 13.4.1.075.090 |
| METEPEC | 4 UE |
| | 13.4.2.062.096 |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.2.078.295 |
| | 13.4.2.078.307 |
| MEXICAL | 3 UE |
| CINGO | 13.4.2.062.096 |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.2.078.307 |
| MORELOS | 10 UE |
| | 13.4.2.021.029 |
| | 13.4.2.022.068 |
| | 13.4.2.022.142 |
| | 13.4.2.027.110 |
| | 13.4.2.036.121 |
| | 13.4.2.062.096 |
| | 13.4.2.063.122 |
| | 13.4.2.063.136 |
| | 13.4.2.083.086 |
| | 13.4.2.084.127 |
| NAUCALPAN | 9 UE |
| DE JUÁREZ | 13.4.1.027.205 |
| | 13.4.1.062.103 |
| | 13.4.1.063.199 |
| | 13.4.1.063.203 |
| | 13.4.1.063.215 |
| | 13.4.1.084.197 |
| | 13.4.2.023.183 |
| | 13.4.2.063.131 |
| | 13.4.2.084.210 |
| NEXTLALPAN | 2 UE |

| MUNICIPIO | CLAVE |
|------------|----------------|
| | 13.4.1.075.090 |
| | 13.4.1.088.105 |
| NEZAHUAL | 4 UE |
| COYOTL | 13.4.1.062.140 |
| | 13.4.1.062.164 |
| | 13.4.1.075.090 |
| | 13.4.1.078.200 |
| NICOLAS | 17 UE |
| ROMERO | 13.4.1.027.180 |
| | 13.4.1.062.103 |
| | 13.4.1.062.157 |
| | 13.4.1.062.166 |
| | 13.4.1.063.151 |
| | 13.4.1.063.161 |
| | 13.4.1.063.174 |
| | 13.4.1.084.113 |
| | 13.4.1.084.156 |
| | 13.4.1.084.170 |
| | 13.4.1.087.154 |
| | 13.4.2.022.142 |
| | 13.4.2.023.183 |
| | 13.4.2.062.138 |
| | 13.4.2.063.131 |
| | 13.4.2.081.133 |
| | 13.4.2.081.181 |
| NOPALTEPEC | 5 UE |
| | 13.4.1.011.094 |
| | 13.4.1.062.065 |
| | 13.4.1.063.081 |
| | 13.4.1.075.076 |
| | 13.4.1.075.088 |
| OCOYOACAC | 14 UE |
| | 13.4.2.011.269 |

UE = Unidad ecológica.
Véase Mapa de tipificación ecológica

Tabla 4.2. Unidades ecológicas por municipio.

| | 13.4.2.011.296 |
|-----------|----------------|
| MUNICIPIO | CLAVE |
| | 13.4.2.011.317 |
| | 13.4.2.013.267 |
| | 13.4.2.013.272 |
| | 13.4.2.013.330 |
| | 13.4.2.015.325 |
| | 13.4.2.022.248 |
| | 13.4.2.022.275 |
| | 13.4.2.022.305 |
| | 13.4.2.023.183 |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.2.078.295 |
| | 13.4.2.083.304 |
| OCUILAN | 21 UE |
| | 13.4.2.011.429 |
| | 13.4.2.015.325 |
| | 13.4.2.015.367 |
| | 13.4.2.015.383 |
| | 13.4.2.015.415 |
| | 13.4.2.016.455 |
| | 13.4.2.023.357 |
| | 13.4.2.031.409 |
| | 13.4.2.063.462 |
| | 13.4.2.063.463 |
| | 13.4.2.063.473 |
| | 13.4.2.081.444 |
| | 13.4.2.113.377 |
| | 13.4.2.113.421 |
| | 14.4.1.015.465 |
| | 14.4.1.063.472 |
| | 14.4.1.063.477 |
| | 14.4.1.063.478 |
| | 14.4.1.063.486 |
| | 14.4.1.063.488 |

| | 14.4.1.081.485 |
|-------------|----------------|
| MUNICIPIO | CLAVE |
| OTUMBA | 8 UE |
| | 13.4.1.011.115 |
| | 13.4.1.013.144 |
| | 13.4.1.013.149 |
| | 13.4.1.013.152 |
| | 13.4.1.063.081 |
| | 13.4.1.075.125 |
| | 13.4.1.084.145 |
| | 13.4.1.084.171 |
| OTZOLOAPAN | 8 UE |
| | 13.4.2.016.229 |
| | 13.4.2.026.355 |
| | 14.4.1.015.340 |
| | 14.4.1.015.374 |
| | 14.4.1.015.398 |
| | 14.4.1.026.356 |
| | 14.4.1.036.302 |
| | 14.4.1.039.265 |
| OTZOLOTEPEC | 4 UE |
| | 13.4.2.023.183 |
| | 13.4.2.062.096 |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.2.078.223 |
| OZUMBA | 4 UE |
| | 13.4.2.015.315 |
| | 13.4.2.063.414 |
| | 13.4.2.075.354 |
| | 14.4.1.015.469 |
| PAPALOTLA | 2 UE |
| | 13.4.1.062.140 |
| | 13.4.1.063.081 |
| POLOTITLAN | 6 UE |
| | 13.4.1.027.002 |

| MUNICIPIO | CLAVE |
|-----------------------------------|----------------|
| | 13.4.1.062.001 |
| | 13.4.1.062.003 |
| | 13.4.1.062.007 |
| | 13.4.1.084.004 |
| | 13.4.2.062.008 |
| RAYON | 3 UE |
| | 13.4.2.062.096 |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.2.078.344 |
| SAN ANTONIO LA ISLA | 3 UE |
| | 13.4.2.062.096 |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.2.078.344 |
| SAN FELIPE DEL PROGRESO | 14 UE |
| | 13.4.2.022.078 |
| | 13.4.2.023.118 |
| | 13.4.2.023.150 |
| | 13.4.2.027.148 |
| | 13.4.2.027.167 |
| | 13.4.2.062.058 |
| | 13.4.2.062.158 |
| | 13.4.2.062.160 |
| | 13.4.2.084.120 |
| | 13.4.2.084.124 |
| | 13.4.2.084.143 |
| | 13.4.2.084.153 |
| | 13.4.2.087.024 |
| | 13.4.2.087.146 |
| SAN MARTIN DE LAS PIRAMIDES | 7 UE |
| | 13.4.1.011.115 |
| | 13.4.1.013.134 |
| | 13.4.1.013.149 |
| | 13.4.1.062.065 |

| | 13.4.1.063.081 |
|--------------------------|----------------|
| MUNICIPIO | CLAVE |
| | 13.4.1.075.125 |
| | 13.4.1.084.145 |
| SAN MATEO ATENCO | 2 UE |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.2.078.295 |
| SAN SIMON DE GUERRERO | 5 UE |
| | 13.4.2.032.438 |
| | 13.4.2.063.359 |
| | 14.4.1.016.399 |
| | 14.4.1.032.430 |
| | 14.4.1.081.481 |
| SANTO TOMAS | 9 UE |
| | 13.4.2.026.355 |
| | 13.4.2.039.279 |
| | 13.4.2.039.351 |
| | 14.4.1.015.301 |
| | 14.4.1.015.340 |
| | 14.4.1.016.309 |
| | 14.4.1.026.356 |
| | 14.4.1.036.302 |
| | 14.4.1.039.265 |
| SOYANI | 4 UE |
| QUILPAN DE JUÁREZ | 13.4.1.027.002 |
| | 13.4.1.062.028 |
| | 13.4.1.062.032 |
| | 13.4.2.027.005 |
| SULTEPEC | 35 UE |
| | 13.4.2.032.438 |
| | 13.4.2.035.456 |
| | 13.4.2.049.540 |
| | 14.4.1.032.500 |
| | 14.4.1.032.528 |
| | 14.4.1.032.532 |

UE = Unidad ecológica.
Véase Mapa de tipificación ecológica

Tabla 4.2. Unidades ecológicas por municipio.

| MUNICIPIO | CLAVE | MUNICIPIO | CLAVE | MUNICIPIO | CLAVE | MUNICIPIO | CLAVE |
|-----------|----------------|-----------|----------------|-------------|----------------|-----------|----------------|
| | 14.4.1.032.535 | | 13.4.1.063.081 | | 13.4.1.015.333 | | 13.4.2.022.286 |
| | 14.4.1.032.538 | | 13.4.1.075.090 | | 13.4.2.015.315 | | 13.4.2.022.336 |
| | 14.4.1.032.544 | | 13.4.1.085.045 | | 13.4.2.062.241 | | 13.4.2.022.380 |
| | 14.4.1.032.552 | | 13.4.1.088.105 | TEMASCALAPA | 7 UE | | 13.4.2.022.390 |
| | 14.4.1.032.557 | TEJUPILCO | 28 UE | | 13.4.1.011.115 | | 13.4.2.022.397 |
| | 14.4.1.035.534 | | 13.4.2.032.438 | | 13.4.1.013.063 | | 13.4.2.022.400 |
| | 14.4.1.035.541 | | 14.4.1.015.398 | | 13.4.1.013.091 | | 13.4.2.023.395 |
| | 14.4.1.035.542 | | 14.4.1.016.399 | | 13.4.1.062.065 | | 13.4.2.024.386 |
| | 14.4.1.035.543 | | 14.4.1.016.546 | | 13.4.1.063.081 | | 13.4.2.026.346 |
| | 14.4.1.035.550 | | 14.4.1.016.554 | | 13.4.1.075.048 | | 13.4.2.026.355 |
| | 14.4.1.035.566 | | 14.4.1.032.424 | | 13.4.1.085.045 | | 13.4.2.032.438 |
| | 14.4.1.035.568 | | 14.4.1.032.430 | TEMASCAL | 20 UE | | 13.4.2.035.456 |
| | 14.4.1.035.569 | | 14.4.1.032.487 | CINGO | 13.4.2.021.029 | | 13.4.2.063.343 |
| | 14.4.1.035.570 | | 14.4.1.032.500 | | 13.4.2.022.078 | | 13.4.2.063.359 |
| | 14.4.1.035.577 | | 14.4.1.032.528 | | 13.4.2.023.019 | | 13.4.2.083.312 |
| | 14.4.1.035.581 | | 14.4.1.032.538 | | 13.4.2.023.042 | | 13.4.2.083.326 |
| | 14.4.1.049.549 | | 14.4.1.032.539 | | 13.4.2.024.039 | | 13.4.2.083.342 |
| | 14.4.1.049.559 | | 14.4.1.032.544 | | 13.4.2.027.005 | | 13.4.2.083.352 |
| | 14.4.1.049.561 | | 14.4.1.035.442 | | 13.4.2.027.041 | | 13.4.2.084.358 |
| | 14.4.1.049.565 | | 14.4.1.035.466 | | 13.4.2.027.050 | | 13.4.3.012.350 |
| | 14.4.1.049.574 | | 14.4.1.035.493 | | 13.4.2.027.064 | | 13.4.3.012.388 |
| | 14.4.1.049.576 | | 14.4.1.035.499 | | 13.4.2.062.017 | | 13.4.3.022.278 |
| | 14.4.1.049.580 | | 14.4.1.035.501 | | 13.4.2.062.037 | | 13.4.3.022.365 |
| | 14.4.1.049.587 | | 14.4.1.035.509 | | 13.4.2.062.049 | | 13.4.3.063.361 |
| | 14.4.1.049.589 | | 14.4.1.035.522 | | 13.4.2.062.058 | | 13.4.3.063.366 |
| | 14.4.1.049.592 | | 14.4.1.035.553 | | 13.4.2.075.036 | | 13.4.3.063.392 |
| | 14.4.1.081.484 | | 14.4.1.036.302 | | 13.4.2.075.066 | | 14.4.1.015.398 |
| | 14.4.1.081.536 | | 14.4.1.081.453 | | 13.4.2.084.027 | | 14.4.1.016.399 |
| | 14.4.1.081.582 | | 14.4.1.081.481 | | 13.4.2.084.035 | | 14.4.1.016.406 |
| TECAMAC | 7 UE | | 14.4.1.081.484 | | 13.4.2.084.046 | | 14.4.1.023.413 |
| | 13.4.1.062.065 | | 14.4.1.081.503 | | 13.4.2.084.077 | | 14.4.1.023.439 |
| | 13.4.1.062.100 | | 14.4.1.081.525 | TEMASCAL | 38 UE | | 14.4.1.024.402 |
| | 13.4.1.062.140 | | 14.4.1.101.508 | TEPEC | 13.4.2.016.229 | | 14.4.1.026.356 |
| | | TEMAMATLA | 3 UE | | | | 14.4.1.032.424 |

UE = Unidad ecológica.
Véase Mapa de tipificación ecológica

Tabla 4.2. Unidades ecológicas por municipio.

| | 14.4.1.032.430 |
|-------------|----------------|
| MUNICIPIO | CLAVE |
| | 14.4.1.036.302 |
| | 14.4.1.063.410 |
| TEMOAYA | 8 UE |
| | 13.4.2.022.142 |
| | 13.4.2.023.183 |
| | 13.4.2.062.096 |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.2.078.223 |
| | 13.4.2.081.181 |
| | 13.4.2.084.212 |
| | 13.4.2.087.024 |
| TENANCINGO | 20 UE |
| | 13.4.2.014.457 |
| | 13.4.2.014.489 |
| | 13.4.2.015.415 |
| | 13.4.2.051.460 |
| | 13.4.2.062.393 |
| | 13.4.2.062.461 |
| | 13.4.2.063.416 |
| | 13.4.2.063.458 |
| | 13.4.2.063.464 |
| | 13.4.2.063.482 |
| | 13.4.2.101.507 |
| | 14.4.1.014.492 |
| | 14.4.1.014.496 |
| | 14.4.1.051.479 |
| | 14.4.1.052.495 |
| | 14.4.1.062.475 |
| | 14.4.1.063.474 |
| | 14.4.1.081.476 |
| | 14.4.1.081.524 |
| | 14.4.1.101.526 |
| TENANGO DEL | 2 UE |

| AIRE | 13.4.1.015.333 |
|-------------------|----------------|
| MUNICIPIO | CLAVE |
| | 13.4.2.015.315 |
| TENANGO DEL VALLE | 21 UE |
| | 13.4.2.011.373 |
| | 13.4.2.013.387 |
| | 13.4.2.013.412 |
| | 13.4.2.015.325 |
| | 13.4.2.015.384 |
| | 13.4.2.015.415 |
| | 13.4.2.062.096 |
| | 13.4.2.062.372 |
| | 13.4.2.062.382 |
| | 13.4.2.062.393 |
| | 13.4.2.063.416 |
| | 13.4.2.063.458 |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.3.012.375 |
| | 13.4.3.012.401 |
| | 13.4.3.062.322 |
| | 13.4.3.063.407 |
| | 13.4.3.111.378 |
| | 13.4.3.113.368 |
| | 13.4.3.113.396 |
| | 13.4.3.113.404 |
| TEOLOYUCAN | 5 UE |
| | 13.4.1.012.092 |
| | 13.4.1.062.103 |
| | 13.4.1.075.090 |
| | 13.4.1.084.116 |
| | 13.4.1.086.102 |
| TEOTIHUACAN | 6 UE |
| | 13.4.1.013.134 |
| | 13.4.1.013.149 |

| | 13.4.1.062.065 |
|-------------|----------------|
| | 13.4.1.063.081 |
| MUNICIPIO | CLAVE |
| | 13.4.1.075.125 |
| | 13.4.1.084.145 |
| TEPETLA | 17 UE |
| OXTOC | 13.4.1.011.175 |
| | 13.4.1.011.184 |
| | 13.4.1.013.149 |
| | 13.4.1.013.152 |
| | 13.4.1.013.177 |
| | 13.4.1.062.140 |
| | 13.4.1.063.081 |
| | 13.4.1.063.189 |
| | 13.4.1.084.171 |
| | 13.4.2.013.179 |
| | 13.4.2.015.182 |
| | 13.4.2.063.193 |
| | 13.4.3.015.191 |
| | 13.4.3.063.192 |
| | 13.4.3.063.194 |
| | 13.4.3.081.204 |
| | 13.4.3.113.190 |
| TEPETLIXPA | 2 UE |
| | 13.4.2.015.315 |
| | 14.4.1.015.469 |
| TEPOTZOTLAN | 14 UE |
| | 13.4.1.012.092 |
| | 13.4.1.062.095 |
| | 13.4.1.062.103 |
| | 13.4.1.062.109 |
| | 13.4.1.062.112 |
| | 13.4.1.063.117 |
| | 13.4.1.063.123 |
| | 13.4.1.075.090 |

| | 13.4.1.084.108 |
|--------------|----------------|
| | 13.4.1.084.113 |
| MUNICIPIO | CLAVE |
| | 13.4.1.084.116 |
| | 13.4.1.084.135 |
| | 13.4.2.063.131 |
| | 13.4.2.081.133 |
| TEQUIXQUIAC | 6 UE |
| | 13.4.1.013.051 |
| | 13.4.1.013.067 |
| | 13.4.1.062.030 |
| | 13.4.1.084.026 |
| | 13.4.1.084.073 |
| | 13.4.1.085.040 |
| TEXCALCAYAC | 4 UE |
| | 13.4.2.011.373 |
| | 13.4.2.015.325 |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.2.078.344 |
| TEXCALTITLAN | 5 UE |
| | 13.4.2.032.438 |
| | 13.4.2.035.456 |
| | 13.4.2.063.359 |
| | 14.4.1.032.500 |
| | 14.4.1.081.484 |
| TEXCOCO | 19 UE |
| | 13.4.1.013.195 |
| | 13.4.1.062.140 |
| | 13.4.1.063.081 |
| | 13.4.1.063.189 |
| | 13.4.1.063.198 |
| | 13.4.1.063.202 |
| | 13.4.1.075.090 |
| | 13.4.1.078.200 |
| | 13.4.2.063.193 |

UE = Unidad ecológica.
Véase Mapa de tipificación ecológica

Tabla 4.2. Unidades ecológicas por municipio.

| | 13.4.2.063.214 |
|--------------------|----------------|
| | 13.4.3.015.191 |
| MUNICIPIO | CLAVE |
| | 13.4.3.063.192 |
| | 13.4.3.063.209 |
| | 13.4.3.063.216 |
| | 13.4.3.063.224 |
| | 13.4.3.081.204 |
| | 13.4.3.081.208 |
| | 13.4.3.111.217 |
| | 13.4.3.113.190 |
| TEZOYUCA | 4 UE |
| | 13.4.1.013.173 |
| | 13.4.1.062.140 |
| | 13.4.1.075.090 |
| | 13.4.1.075.125 |
| TIANGUIS- TENCO | 17 UE |
| | 13.4.2.011.296 |
| | 13.4.2.011.317 |
| | 13.4.2.011.323 |
| | 13.4.2.011.338 |
| | 13.4.2.011.373 |
| | 13.4.2.013.272 |
| | 13.4.2.013.330 |
| | 13.4.2.015.325 |
| | 13.4.2.015.367 |
| | 13.4.2.022.275 |
| | 13.4.2.022.305 |
| | 13.4.2.023.357 |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.2.078.295 |
| | 13.4.2.078.344 |
| | 13.4.2.083.304 |
| | 13.4.2.113.377 |
| TIMILPAN | 17 UE |

| | 13.4.2.021.029 |
|-------------|----------------|
| | 13.4.2.022.068 |
| MUNICIPIO | CLAVE |
| | 13.4.2.027.005 |
| | 13.4.2.062.013 |
| | 13.4.2.062.022 |
| | 13.4.2.062.034 |
| | 13.4.2.062.055 |
| | 13.4.2.062.057 |
| | 13.4.2.062.080 |
| | 13.4.2.062.082 |
| | 13.4.2.062.096 |
| | 13.4.2.083.086 |
| | 13.4.2.084.033 |
| | 13.4.2.084.043 |
| | 13.4.2.084.053 |
| | 13.4.2.084.054 |
| | 13.4.2.087.016 |
| TLALMANALCO | 18 UE |
| | 13.4.2.015.315 |
| | 13.4.2.035.329 |
| | 13.4.2.075.354 |
| | 13.4.2.081.264 |
| | 13.4.2.081.266 |
| | 13.4.3.063.341 |
| | 13.4.3.081.273 |
| | 13.4.3.081.291 |
| | 13.4.3.081.303 |
| | 13.4.3.081.321 |
| | 13.4.3.081.345 |
| | 13.4.3.111.314 |
| | 13.4.3.111.331 |
| | 13.4.3.112.334 |
| | 13.4.3.113.190 |
| | 13.4.3.113.280 |

| | 13.4.3.113.324 |
|--------------|----------------|
| | 13.4.3.113.347 |
| MUNICIPIO | CLAVE |
| TLALNEPANTLA | 8 UE |
| DE BAZ | 13.4.1.025.163 |
| | 13.4.1.025.187 |
| | 13.4.1.027.169 |
| | 13.4.1.062.103 |
| | 13.4.1.062.164 |
| | 13.4.1.062.168 |
| | 13.4.1.083.188 |
| | 13.4.1.084.197 |
| TLATLAYA | 21 UE |
| | 14.4.1.016.575 |
| | 14.4.1.016.593 |
| | 14.4.1.032.539 |
| | 14.4.1.032.579 |
| | 14.4.1.032.585 |
| | 14.4.1.032.594 |
| | 14.4.1.032.595 |
| | 14.4.1.035.553 |
| | 14.4.1.035.566 |
| | 14.4.1.035.586 |
| | 14.4.1.035.596 |
| | 14.4.1.035.598 |
| | 14.4.1.035.599 |
| | 14.4.1.081.484 |
| | 14.4.1.081.582 |
| | 14.4.1.081.588 |
| | 14.4.1.081.591 |
| | 14.4.1.081.597 |
| | 14.4.1.084.601 |
| | 14.4.1.085.600 |
| | 14.4.1.087.602 |
| TOLUCA | 21 UE |

| | 13.4.2.025.252 |
|-----------|----------------|
| | 13.4.2.062.096 |
| MUNICIPIO | CLAVE |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.2.078.223 |
| | 13.4.2.087.024 |
| | 13.4.3.012.348 |
| | 13.4.3.012.349 |
| | 13.4.3.012.401 |
| | 13.4.3.012.403 |
| | 13.4.3.062.322 |
| | 13.4.3.063.319 |
| | 13.4.3.063.328 |
| | 13.4.3.063.337 |
| | 13.4.3.081.311 |
| | 13.4.3.081.313 |
| | 13.4.3.081.332 |
| | 13.4.3.081.363 |
| | 13.4.3.111.378 |
| | 13.4.3.112.381 |
| | 13.4.3.113.368 |
| | 13.4.3.113.404 |
| TONATICO | 10 UE |
| | 14.4.1.049.515 |
| | 14.4.1.049.519 |
| | 14.4.1.062.491 |
| | 14.4.1.062.523 |
| | 14.4.1.062.547 |
| | 14.4.1.081.476 |
| | 14.4.1.081.510 |
| | 14.4.1.081.527 |
| | 14.4.1.081.533 |
| | 14.4.1.101.526 |
| TULTEPEC | 3 UE |
| | 13.4.1.013.132 |

UE = Unidad ecológica.
Véase Mapa de tipificación ecológica

Tabla 4.2. Unidades ecológicas por municipio.

| | | | | | | | |
|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 13.4.1.062.137 | | 14.4.1.035.310 | CARBON | 13.4.1.023.061 | | 13.4.2.081.435 |
| | 13.4.1.075.090 | | 14.4.1.039.265 | | 13.4.1.023.071 | | 13.4.3.012.401 |
| MUNICIPIO | CLAVE | MUNICIPIO | CLAVE | MUNICIPIO | CLAVE | MUNICIPIO | CLAVE |
| TULTITLAN | 8 UE | | 14.4.1.039.292 | | 13.4.1.062.069 | | 13.4.3.012.419 |
| | 13.4.1.025.163 | | 14.4.1.039.335 | | 13.4.1.062.074 | | 13.4.3.063.407 |
| | 13.4.1.027.169 | | 14.4.1.084.300 | | 13.4.1.062.098 | | 14.4.1.062.475 |
| | 13.4.1.062.162 | | 14.4.1.084.306 | | 13.4.1.062.109 | | 14.4.1.062.483 |
| | 13.4.1.062.165 | | 14.4.1.087.320 | | 13.4.1.063.117 | | 14.4.1.062.491 |
| | 13.4.1.062.168 | VALLE DE | 4 UE | | 13.4.1.063.123 | | 14.4.1.081.476 |
| | 13.4.1.064.159 | CHALCO | 13.4.1.062.140 | | 13.4.1.084.099 | VILLA | 12 UE |
| | 13.4.1.075.090 | SOLIDARIDAD | 13.4.1.075.257 | | 13.4.1.087.084 | VICTORIA | 13.4.2.014.221 |
| | 13.4.1.084.172 | | 13.4.2.013.289 | | 13.4.2.022.097 | | 13.4.2.021.259 |
| VALLE DE | 29 UE | | 13.4.2.075.274 | | 13.4.2.022.142 | | 13.4.2.023.150 |
| BRAVO | 13.4.1.024.271 | VILLA DE | 20 UE | | 13.4.2.023.044 | | 13.4.2.027.201 |
| | 13.4.2.016.229 | ALLENDE | 13.4.1.024.247 | | 13.4.2.062.096 | | 13.4.2.062.058 |
| | 13.4.2.023.395 | | 13.4.1.039.262 | | 13.4.2.063.101 | | 13.4.2.062.096 |
| | 13.4.2.024.243 | | 13.4.1.062.239 | | 13.4.2.063.122 | | 13.4.2.063.256 |
| | 13.4.2.024.283 | | 13.4.1.062.240 | | 13.4.2.063.131 | | 13.4.2.084.206 |
| | 13.4.2.024.360 | | 13.4.1.084.260 | | 13.4.2.063.136 | | 13.4.2.084.211 |
| | 13.4.2.024.386 | | 13.4.2.016.229 | | 13.4.2.081.129 | | 13.4.2.084.213 |
| | 13.4.2.026.346 | | 13.4.2.024.225 | | 13.4.2.081.133 | | 13.4.2.084.233 |
| | 13.4.2.026.355 | | 13.4.2.024.243 | VILLA | 21 UE | | 13.4.2.087.207 |
| | 13.4.2.028.285 | | 13.4.2.027.246 | GUERRERO | 13.4.2.012.427 | XALATLACO | 9 UE |
| | 13.4.2.039.279 | | 13.4.2.035.242 | | 13.4.2.012.436 | | 13.4.2.011.323 |
| | 13.4.2.039.351 | | 13.4.2.062.058 | | 13.4.2.012.440 | | 13.4.2.011.338 |
| | 13.4.2.084.339 | | 13.4.2.062.096 | | 13.4.2.015.415 | | 13.4.2.015.325 |
| | 13.4.2.084.358 | | 13.4.2.062.235 | | 13.4.2.049.437 | | 13.4.2.015.367 |
| | 14.4.1.016.284 | | 13.4.2.084.211 | | 13.4.2.049.445 | | 13.4.2.022.275 |
| | 14.4.1.016.298 | | 13.4.2.084.230 | | 13.4.2.049.467 | | 13.4.2.022.305 |
| | 14.4.1.016.309 | | 13.4.2.084.233 | | 13.4.2.049.471 | | 13.4.2.023.357 |
| | 14.4.1.016.399 | | 13.4.2.084.254 | | 13.4.2.062.461 | | 13.4.2.083.304 |
| | 14.4.1.024.282 | | 14.4.1.024.270 | | 13.4.2.063.416 | | 13.4.2.113.377 |
| | 14.4.1.024.327 | | 14.4.1.039.265 | | 13.4.2.063.443 | XONACATLAN | 4 UE |
| | 14.4.1.026.356 | | 14.4.1.062.263 | | 13.4.2.063.449 | | 13.4.2.023.183 |
| | 14.4.1.035.294 | VILLA DEL | 20 UE | | 13.4.2.081.433 | | 13.4.2.062.096 |

UE = Unidad ecológica.
Véase Mapa de tipificación ecológica

Tabla 4.2. Unidades ecológicas por municipio.

| | 13.4.2.075.218 |
|-------------|----------------|
| | 13.4.2.078.223 |
| MUNICIPIO | CLAVE |
| ZACAZONAPAN | 6 UE |
| | 13.4.2.026.355 |
| | 14.4.1.015.398 |
| | 14.4.1.015.431 |
| | 14.4.1.026.356 |
| | 14.4.1.035.391 |
| | 14.4.1.036.302 |
| ZACUALPAN | 21 UE |
| | 13.4.2.035.456 |
| | 13.4.2.049.531 |
| | 13.4.2.049.540 |
| | 13.4.2.049.590 |
| | 14.4.1.037.545 |
| | 14.4.1.049.530 |
| | 14.4.1.049.548 |
| | 14.4.1.049.556 |
| | 14.4.1.049.563 |
| | 14.4.1.049.564 |
| | 14.4.1.049.567 |
| | 14.4.1.049.571 |

| MUNICIPIO | CLAVE |
|-----------|----------------|
| | 14.4.1.049.574 |
| | 14.4.1.049.584 |
| | 14.4.1.049.589 |
| | 14.4.1.049.592 |
| | 14.4.1.062.512 |
| | 14.4.1.081.536 |
| | 14.4.1.081.537 |
| | 14.4.1.081.551 |
| | 14.4.1.084.529 |
| ZINACAN | 29 UE |
| TEPEC | 13.4.2.025.252 |
| | 13.4.2.062.096 |
| | 13.4.2.063.256 |
| | 13.4.2.063.281 |
| | 13.4.2.075.218 |
| | 13.4.2.083.352 |
| | 13.4.3.012.349 |
| | 13.4.3.012.350 |
| | 13.4.3.012.388 |
| | 13.4.3.012.403 |
| | 13.4.3.012.405 |
| MUNICIPIO | CLAVE |

| | 13.4.3.022.278 |
|--------------|----------------|
| | 13.4.3.022.365 |
| | 13.4.3.062.276 |
| | 13.4.3.062.299 |
| | 13.4.3.062.322 |
| | 13.4.3.063.268 |
| | 13.4.3.063.288 |
| | 13.4.3.063.308 |
| | 13.4.3.063.316 |
| | 13.4.3.063.319 |
| | 13.4.3.063.337 |
| | 13.4.3.063.361 |
| | 13.4.3.063.392 |
| | 13.4.3.063.394 |
| | 13.4.3.081.311 |
| | 13.4.3.081.313 |
| | 13.4.3.081.363 |
| | 13.4.3.111.378 |
| ZUMPA-HUACAN | 13 UE |
| | 13.4.2.014.489 |
| | 13.4.2.052.494 |
| MUNICIPIO | CLAVE |
| | 13.4.2.101.507 |
| | 14.4.1.014.492 |

| | |
|----------|----------------|
| | 14.4.1.048.502 |
| | 14.4.1.052.495 |
| | 14.4.1.062.475 |
| | 14.4.1.062.491 |
| | 14.4.1.081.476 |
| | 14.4.1.081.524 |
| | 14.4.1.084.558 |
| | 14.4.1.101.497 |
| | 14.4.1.101.526 |
| ZUMPANGO | 9 UE |
| | 13.4.1.013.067 |
| | 13.4.1.062.030 |
| | 13.4.1.062.100 |
| | 13.4.1.075.090 |
| | 13.4.1.084.026 |
| | 13.4.1.085.045 |
| | 13.4.1.085.072 |
| | 13.4.1.086.102 |
| | 13.4.1.088.105 |