



MORELOS
2018 - 2024

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurisprudencia.

Última Reforma: Texto original



**CONSEJERÍA
JURÍDICA**

**PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO
SUSTENTABLE DE YAUTEPEC**

OBSERVACIONES GENERALES.-

Publicación
Vigencia
Expidió
Periódico Oficial

2017/05/29
2017/01/01
Ayuntamiento Constitucional de Yauatepec, Morelos
5499 "Tierra y Libertad"



GRACO LUIS RAMÍREZ GARRIDO ABREU, GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MORELOS, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE ME CONFIEREN LOS ARTÍCULOS 70, FRACCIÓN XXVI, Y 76 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MORELOS; 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, FRACCIÓN VIII, Y 27 DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MORELOS; 6, FRACCIÓN XII, 32, FRACCIÓN III, Y 44, FRACCIÓN VIII, DE LA LEY DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DEL ESTADO DE MORELOS; ASÍ COMO 30 Y 32 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DEL ESTADO DE MORELOS EN MATERIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL; Y CON BASE EN LA SIGUIENTE:

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El marco jurídico constitucional y reglamentario en materia de desarrollo urbano, económico y social, establece que la planeación del desarrollo y la ordenación del territorio nacional se llevarán a cabo con base en los Planes Nacional, Estatal y Municipal de Desarrollo y los programas que de estos se deriven, como parte de los compromisos asumidos por virtud del Pacto Federal del que forman parte todas las Entidades Federativas que conforman la República Mexicana.

En este sentido, el artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que este sea integral y sustentable, que fortalezca la soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo.

El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará a cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga la Constitución Federal.

Al desarrollo económico nacional concurrirán, con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la Nación.

Por su parte, el artículo 26 de la Constitución Federal dispone que la planeación será democrática y deliberativa. Mediante los mecanismos de participación que establezca la ley, recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo.

Al respecto, nuestra Constitución Política Estatal establece en su artículo 119, fracción II, que los planes y los programas de la Administración Pública, tendrán su origen en un sistema de planeación democrática del desarrollo estatal. Asimismo, establece que en las leyes respectivas se facultará al Poder Ejecutivo para establecer los procedimientos de participación y consulta popular y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo; además que, en ley se determinarán los órganos responsables del proceso de planeación y las bases para que el Gobernador del Estado celebre convenios de coordinación con el Gobierno Federal y otras Entidades Federativas, e induzca y concierte con los particulares las acciones tendientes a su elaboración y control.



Ahora bien, el artículo 27 de la ya citada Constitución Federal contempla que la nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana.

En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

En el ámbito de la planeación municipal, particularmente de la planeación del desarrollo urbano, el constituyente determinó en el marco del artículo 115, fracción V, constitucional, que los Municipios estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; otorgar licencias y permisos para construcciones; participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia, pudiendo expedir los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios, de conformidad con los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de nuestra norma suprema.

El desarrollo urbano municipal se conforma por el conjunto de acciones que, de manera coordinada, se realizan entre los Ayuntamientos y la comunidad de cada Municipio, dirigidas a planear, ejecutar y controlar las funciones de ordenación y regulación del proceso de urbanización, de acuerdo al desarrollo socioeconómico del Municipio y enmarcado dentro del orden jurídico nacional, estatal y municipal.

Los Programas de Desarrollo Urbano Sustentable constituyen el documento rector por el que se planea y regula, el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos en el territorio municipal y la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, bajo la jurisdicción municipal; teniendo por objeto lograr el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles, para conducir el crecimiento ordenado de los centros de población, atendiendo las demandas de obras, infraestructura, servicios públicos y demás, que requiera la población, para generar el desarrollo y crecimiento organizado de sus comunidades en armonía con el medio ambiente y en función de los recursos existentes.

En este sentido, el artículo 2 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos establece que el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano sustentable de los centros de población, tenderá a mejorar la calidad de vida de la población, elevar la productividad, preservar los recursos naturales y proteger el medio ambiente.



Por su parte, el artículo 58 de la citada Ley dispone que la fundación de un centro de población deberá realizarse evaluando su impacto ambiental, y respetando las áreas naturales protegidas y el patrón de asentamientos humanos; asimismo, se debe planear su desarrollo urbano sustentable, determinando sus características, previendo los elementos necesarios de equipamiento, infraestructura y de servicios, así como las áreas urbanas, de reserva y de preservación ecológica; lo que deberá tomarse en consideración en los Programas de Desarrollo Urbano Sustentable Municipales, que señalarán las acciones específicas para la ordenación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población y establecerán la zonificación correspondiente.

Por virtud de la zonificación, se clasifica el territorio municipal en áreas urbanas, zonas de reservas territoriales o áreas urbanizables y áreas de preservación ecológica; definiéndose, además, los usos, reservas y destinos del suelo. Los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas áreas del territorio municipal reciben el nombre de usos, mientras que los destinos están determinados por los fines públicos a los que se prevea dedicar determinadas zonas o predios de los centros de población de los Municipios, estableciéndose las reservas para el futuro crecimiento urbano, como base de la planeación del desarrollo sistemático y organizado que corresponde al Municipio dentro del ámbito de la administración urbana, cuya instrumentación y planeación descansa en su respectivo Plan Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable.

En ese orden, corresponde a los Ayuntamientos determinar las áreas que integran y delimitan los centros de población del Municipio, estableciendo los aprovechamientos predominantes para señalar normas técnicas de planificación urbana a los predios y construcciones en ellos ubicados; determinando, además, las vías públicas que por su importancia y funcionamiento, constituyan la red vial principal de cada centro de población, fijando el trazo, los ejes, los niveles, los alineamientos y demás características de las vías públicas, señalando las zonas en las que esté permitida la construcción de edificios públicos, centros cívicos y culturales, terminales de autotransporte y demás equipamiento urbano, vigilando, para contribuir a la eficiencia en la administración urbana, el cumplimiento de los reglamentos municipales correspondientes y el cumplimiento del Programa de Desarrollo Urbano Sustentable.

En este sentido, los Programas Municipales de Desarrollo Urbano Sustentable constituyen uno de los principales instrumentos normativos que rigen a los Ayuntamientos en materia de administración urbana; por tal motivo el Ayuntamiento de Yautepec, Morelos, se dio a la tarea de elaborar su respectivo Programa, para dar cumplimiento a las facultades tanto legales como reglamentarias que le han sido conferidas en la materia.

Así pues, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Yautepec es un instrumento regulador y conduce al desarrollo de la localidad, constituyéndose como un soporte normativo para la aplicación programada de recursos en materia de desarrollo urbano.

Ahora bien, debe precisarse que en nuestra Entidad el procedimiento para la formulación de los Programas Municipales de Desarrollo Urbano Sustentable se encuentra previsto en el artículo 44 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, así como en los artículos 30 y 32 del Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos en materia de Ordenamiento Territorial.

Al respecto, dicho procedimiento comienza con el aviso público de inicio del proceso de planeación y de recepción de las opiniones, planteamientos y demandas de la comunidad, dando a conocer las bases de la consulta pública, lo cual debe publicarse en la Gaceta Municipal, o en el Periódico



Oficial del Estado de Morelos a falta de esta, conforme lo establece el artículo 32, fracción II, del Reglamento de la referida Ley, así como en dos diarios de mayor circulación.

Una vez realizado lo anterior, los Municipios en coordinación con los sectores público, social y privado, y con el apoyo del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano que corresponda, formularán el proyecto de Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable.

Posteriormente, una vez que ha sido formulado el proyecto de Programa, se deberá publicar la Convocatoria a consulta pública, en los medios de difusión ya referidos, la cual deberá comprender, por lo menos, sesenta días naturales; así también los Ayuntamientos deberán realizar por los menos dos foros de consulta en los que expondrán el proyecto completo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable, de que se trate, y recibirán las sugerencias y planteamientos de los interesados.

Asimismo, en caso de que se hayan formulado sugerencias o planteamientos, los Municipios deberán otorgar respuesta a aquellas propuestas improcedentes sobre la modificación del proyecto que hubiesen sido presentadas por escrito, expresando las razones y fundamentos legales del caso; dichas repuestas y, en su caso, las modificaciones realizadas por los planteamientos procedentes, estarán a consulta de los interesados en las oficinas municipales durante el plazo de la consulta pública.

En una etapa subsecuente, el Municipio deberá presentar ante la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo Estatal, el Programa completo para su análisis, pudiendo la Secretaría emitir observaciones, mismas que deberán ser debidamente solventadas por el Municipio.

Efectuado el paso anterior, el Ayuntamiento podrá solicitar a la citada Secretaría de Desarrollo Sustentable la emisión del dictamen de congruencia del proyecto, con el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable y, en su caso, con el programa de ordenación de zona conurbada correspondiente, mismo que deberá ser expedido en un plazo no mayor a treinta días naturales. Dicho dictamen, es consecuencia de la validación jurídico-administrativa que la Secretaría de Desarrollo Sustentable practica al Programa correspondiente. Obtenido el dictamen de congruencia, el Ayuntamiento deberá aprobar el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable, lo que se asentará en el acta respectiva.

Cumplidos los pasos descritos anteriormente, en términos de lo dispuesto por el artículo 32, fracción VI, del Reglamento de la multicitada Ley, la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo Estatal deberá someter a la consideración del Gobernador del Estado, la publicación del Programa, solicitando su expedición en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad", mediante el Decreto correspondiente, y en dos diarios de mayor circulación en la Entidad.

Finalmente, el titular del Poder Ejecutivo Estatal deberá enviar el Programa para su inscripción en la Sección correspondiente del Instituto de Servicios Registrales y Catastrales del Estado de Morelos, dentro de los veinte días hábiles siguientes a la publicación. De igual manera, el Municipio deberá editar el Programa para su difusión, y lo mantendrá a consulta permanente.

En tal tesitura, el municipio de Yautepec, Morelos, llevó a cabo el procedimiento respectivo para la formulación de su Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable, mismo que se describe enseguida:

En primer lugar, con la finalidad de asegurar la participación ciudadana en el proceso de formulación del Programa, el 11 de abril del 2012, se publicó el aviso de inicio del proceso de planeación en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad", número 4964, así como en los diarios de



circulación estatal y municipal: “La Unión de Morelos” y “El Sol de Cuautla”; publicándose posteriormente, en el Periódico Oficial “Tierra y Libertad”, número 4999, de 11 de julio de 2012 y nuevamente en los diarios “La Unión de Cuernavaca” y “El Sol de Cuernavaca”, la convocatoria para la consulta pública del referido Programa; así también, convocándose a los Foros de Consulta Pública en el Periódico Oficial “Tierra y Libertad”, número 5019, de 29 de agosto de 2012, Segunda Sección, así como en el diario “La Unión de Morelos”, el mismo día, y en “El Sol de Cuautla”, el 30 de agosto de 2012, foros que se llevaron a cabo los días 31 de agosto y 03 de septiembre del mismo año.

Con fecha 24 de noviembre del 2016, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 44, fracción VII, de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, la Secretaría de Desarrollo Sustentable emitió el dictamen de congruencia del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Yautepec, previa valoración del cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables, el cual fue remitido al Ayuntamiento de Yautepec, Morelos, a través del oficio número SDS/1070/2016.

Es importante resaltar que con dicho Dictamen la referida Secretaría ha validado que técnicamente hay compatibilidad entre el contenido del Programa Municipal, respecto a las disposiciones de la ley y las políticas y estrategias establecidas en el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable. Cabe señalar que en dicho Dictamen se precisa que la congruencia corroborada y los límites incluidos en el Programa de referencia quedan supeditados a la determinación que respecto a los límites territoriales establecidos entre los municipios de Yautepec y Tlayacapan se emitan por la autoridad correspondiente.

Por otra parte, el 28 de noviembre del año 2016, el Ayuntamiento del Municipio de Yautepec, Morelos, conforme a las disposiciones legales aplicables, celebró sesión extraordinaria de cabildo, en la cual se incluyó como punto tres del orden del día, el concerniente a la presentación para su discusión y aprobación en su caso, del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable del Municipio de Yautepec, Morelos (PMDUSY), aprobándose por unanimidad de votos de los asistentes a la sesión, en todos sus términos y contenido el referido Programa, así como la continuación del procedimiento para su publicación en el Periódico Oficial “Tierra y Libertad”. De ahí que, el documento de mérito, no ha surtido plenamente sus efectos legales sino hasta el momento en que se realice la publicación del presente Decreto.

Ahora bien, la importancia de la formulación del presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Yautepec, es establecer las bases técnico-jurídicas dentro de una porción del municipio de Yautepec, para ordenar, normar y regular las actuales tendencias de crecimiento urbano, en congruencia con la nueva política nacional urbana y de vivienda, que permita hacer frente por una parte, al reto que representa la dinámica poblacional que ha sufrido la región en los últimos años y, por otra, a la gran oportunidad de desarrollo económico que se vislumbra en la Zona Metropolitana para los próximos años.

Al respecto, se puntualiza que la estrategia general de ordenamiento territorial y desarrollo urbano para el municipio de Yautepec planteada en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable que a través del presente Decreto se publica, se basa en aprovechar las fortalezas y oportunidades que presenta el territorio, optimizando los recursos y servicios ambientales, su localización geográfica, actividades económicas, su patrimonio cultural y valores intrínsecos.

En este instrumento se retoman las políticas, lineamientos y estrategias de ordenamiento territorial y desarrollo urbano ambiental de otros niveles de planeación; asimismo, buscando fortalecer e



impulsar el ordenamiento de los asentamientos humanos y las actividades productivas, con un horizonte al año 2030.

En ese sentido, la estrategia del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Yautepec, se plantea en forma directa mediante un esquema de acción que integra: 1) el ordenamiento ecológico; 2) el desarrollo económico; 3) el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano, y 4) el desarrollo social.

De esta manera, la estrategia en función del ordenamiento ecológico reconoce la preservación de los bienes y servicios ambientales como parte fundamental del desarrollo urbano sustentable, el pago de servicios ambientales por los efectos negativos que se generen al medio ambiente, integrando las políticas y lineamientos determinados en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos.

Por otra parte, con las acciones de desarrollo económico, se busca el fortalecimiento de las actividades económicas que se desarrollan en el municipio de Yautepec, sobre todo de aquellas que son compatibles con la aptitud territorial. Asimismo, impulsa el desarrollo económico, mediante el fomento del turismo y ecoturismo.

Con relación al desarrollo urbano, se establecen las zonas de aprovechamiento y utilización del suelo, a fin de fortalecer el desarrollo económico, preservando el medio ambiente y mejorando el bienestar social; por lo que se define la zonificación secundaria que determinará los diversos usos y destinos del suelo, tanto en las zonas urbanizadas como en las urbanizables.

Se destaca que a través del esquema de planeación aquí presentado, se proponen, aprovechan e impulsan las ventajas competitivas con que cuentan las Zonas Metropolitanas de Cuernavaca y Cautla y el Municipio de Yautepec mismo, destacando la ubicación geográfica dentro de la Región Centro del País, la disponibilidad de recursos, bienes y servicios ambientales, así como su potencial turístico como centro de recreación, descanso, salud, comercio y vivienda.

Aunado a lo anterior, la estrategia que se plantea se basa fundamentalmente en el impulso a la región, para obtener la consolidación económica del municipio de Yautepec.

De tal suerte, para lograr el equilibrio entre el desarrollo económico y la sustentabilidad, será necesario tener un control más eficiente del crecimiento urbano, verificando que no se afecten las áreas con valor ambiental, que se aproveche el suelo mediante la redensificación de las áreas urbanas, principalmente aquellas que cuenten con infraestructura y servicios, que se diversifiquen los usos compatibles del suelo para dar opciones al desarrollo económico y que se consideren proyectos de reconversión urbana que den valor agregado al suelo.

Como corolario de lo anterior y, tomando en consideración que la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo Estatal remitió al suscrito el Programa de mérito, pues al haber realizado esta última el proceso de validación jurídico-administrativa correspondiente, estimó que se han colmado los requisitos tanto legales como reglamentarios, necesarios para transitar a la expedición del Programa Municipal en ciernes, por lo que ha solicitado al suscrito su publicación en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad", por lo que se procede a la expedición del presente Decreto, para otorgar cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 44, fracción VIII, de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos y 32, fracción VI, de su Reglamento en materia de ordenamiento territorial.

Ahora bien, no pasa desapercibido el hecho de que en el contenido del Programa Municipal sometido a consideración de este Poder Ejecutivo Estatal a mi cargo, existen referencias a



ordenamientos y disposiciones jurídicas que actualmente ya no se encuentran vigentes debido a la expedición de un nuevo instrumento que abroga al anterior o, en su caso, han sido reformadas.

Al respecto, debe precisarse que dicha situación obedece a que en la fecha en que dio inicio el proceso de formulación del Programa de mérito, así como aquellas en las que se llevaron a cabo los foros de consulta pública para la elaboración del mismo en coordinación con los sectores público, social y privado, los ordenamientos y dispositivos jurídicos invocados en el contenido del Programa se encontraban vigentes, ya que como se ha señalado en párrafos que anteceden la publicación del aviso de inicio del proceso y de las bases de la consulta se efectuó el pasado 11 de abril del año 2012, en tanto que la realización de los citados foros tuvieron lugar los días 31 de agosto de 2012 y 03 de septiembre del mismo año, respectivamente.

En ese sentido, se ha estimado conveniente y necesario modificar los apartados que hacen referencia a leyes y artículos sin vigencia; adecuaciones que, debe destacarse, se realizan única y exclusivamente con la finalidad de tener un instrumento que contenga las normas vigentes y actualizadas que rigen los procesos de planeación y desarrollo urbano, todo ello con miras a otorgar certeza a los particulares.

De tal suerte, por citar un ejemplo de lo anterior, se modifican las referencias que en el contenido del Programa se hacen a la Ley de Asentamientos Humanos de fecha 21 de julio de 1993, instrumento que fuera abrogado con la expedición de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, publicada en el Diario Oficial de la Federación el pasado 28 de noviembre de 2016.

Por otra parte, teniendo en cuenta la reforma efectuada mediante Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del estado de Morelos en materia de ordenamiento territorial, relativo a la regulación de normas técnicas complementarias, publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad", número 5494, Alcance, de fecha 03 de mayo de 2017, específicamente lo dispuesto por el artículo 32 BIS del citado Reglamento, cabe destacar que las normas técnicas complementarias de desarrollo urbano de este Programa no han sido objeto de publicación por separado, en consecuencia, se incluyen en el presente Decreto.

Finalmente, debe señalarse que el contenido del presente Decreto se encuentra apegado con el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018, publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad", número 5080, Segunda Sección, el 27 de marzo de 2013, ya que dentro de las estrategias integradas en el Eje número 4 denominado: "Morelos Verde y Sustentable", se encuentra la concerniente a actualizar los instrumentos de planeación y de ordenamiento territorial del Estado, como parte del objetivo estratégico número 4.4, destinado a planificar la gestión sustentable de los ecosistemas, a través de diferentes líneas de acción, entre ellas, la planificación y reordenación de las zonas urbanas, así como del apoyo en la elaboración democrática de los ordenamientos ecológicos municipales territoriales, lo que además fue considerado en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Yautepec.

Por lo expuesto y fundado; tengo a bien expedir el siguiente:

**DECRETO POR EL QUE SE PUBLICA EL PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO
URBANO SUSTENTABLE DE YAUTEPEC**



ARTÍCULO PRIMERO. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 44, fracción VIII, de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, se publica mediante el presente Decreto el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Yauatepec, en adelante denominado el Programa, en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad", el cual también deberá publicarse además en dos diarios de mayor circulación en la Entidad, Programa cuyo contenido íntegro es el siguiente:

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DE YAUTEPEC

INTRODUCCIÓN

I. BASES GENERALES

I.1. ANTECEDENTES

I.2. ÁREA DE ESTUDIO

I.3. MARCO JURÍDICO

I.3.1. Fundamentación jurídica

I.4. CONDICIONANTES DE OTROS NIVELES DE PLANEACIÓN

I.5. ANTECEDENTES DE LA PLANEACIÓN URBANA

II. DIAGNÓSTICO

II.1. CONTEXTO REGIONAL

II.2. SUBSISTEMA NATURAL

II.2.1. Regionalización ecológica

II.2.2. Factores físicos

II.2.3. Factores biológicos

II.2.4. Patrimonio natural y paisaje

II.2.5. Uso de suelo y vegetación

II.2.6. Aptitud territorial para asentamientos humanos

II.2.7. Conflictos territoriales

II.2.8. Problemática ambiental

II.2.9. Áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas

II.2.10. Riesgo y vulnerabilidad

II.3. SUBSISTEMA SOCIAL

II.3.1. Distribución territorial de la población

II.3.2. Índice de dispersión

II.3.3. Crecimiento demográfico

II.3.4. Distribución por grupos de edad y género

II.3.5. Movimientos migratorios

II.3.6. Datos sociodemográficos de los hogares y de educación

II.3.7. Población con acceso a servicios de salud

II.3.8. Población indígena

II.3.9. Grado de marginación

II.3.10. Índice de Desarrollo Humano (IDH)

II.3.11. Grado de participación política formal

II.3.12. Grado de cohesión social



II.4. SUBSISTEMA ECONÓMICO

- II.4.1. Contexto económico
- II.4.2. Producto Interno Bruto
- II.4.3. Población económicamente activa
- II.4.4. Población ocupada
- II.4.5. Dependencia económica
- II.4.6. Ingresos por trabajo en salario mínimo
- II.4.7. Especialización económica

II.5. MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO

- II.5.1. Estructura territorial
- II.5.2. Vivienda
- II.5.3. Infraestructura
- II.5.4. Equipamiento
- II.5.5. Servicios públicos
- II.5.6. Vialidad y transporte
- II.5.7. Industria
- II.5.8. Tenencia de la tierra
- II.5.9. Patrimonio histórico, cultural y turismo
- II.5.10. Imagen urbana

II.6. ADMINISTRACIÓN DEL DESARROLLO URBANO

- II.6.1. Estructura organizacional político-administrativa
- II.6.2. Corresponsabilidad municipal
- II.6.3. Participación ciudadana
- II.6.4. Recursos económicos

II.7. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

III. DIAGNÓSTICO INTEGRADO

- III.1. EVALUACIÓN DEL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO MUNICIPAL Y SUS TENDENCIAS
- III.2. DIVERGENCIAS TERRITORIALES ENTRE NIVEL Y POTENCIAL DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO
- III.3 DESCRIPCIÓN DE LAS DIVERGENCIAS TERRITORIALES ENTRE EL NIVEL Y POTENCIALIDAD DEL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO Y SUS TENDENCIAS FUTURAS
- III.4. CONCORDANCIAS DE LAS DIVERGENCIAS TERRITORIALES ENTRE EL POTENCIAL NATURAL Y EL GRADO DE DIVERSIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA
- III.5. SÍNTESIS DE DIAGNÓSTICO INTEGRADO

IV. PRONÓSTICO

- IV.1. ESCENARIOS
 - IV.1.1. Escenario tendencial
 - IV.1.2. Escenario comparativo institucional
 - IV.1.3. Escenario propuesto
 - IV.1.4. Requerimientos de vivienda, servicios y equipamiento urbano

V. OBJETIVOS Y METAS

- V.1. OBJETIVOS
 - V.1.1. Imagen objetivo



- V.1.2. Objetivos generales
- V.1.3. Objetivos específicos
- V.2. METAS MUNICIPALES
 - V.2.1. Corto plazo (2016-2018)
 - V.2.2. Mediano plazo (2019-2024)
 - V.2.3. Largo plazo (2025-2030)
- VI. POLÍTICAS
 - VI.1. POLÍTICAS PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
 - VI.2. POLÍTICAS PARA EL DESARROLLO URBANO DE LOS CENTROS DE POBLACIÓN
 - VI.3. POLÍTICAS DE MEDIO AMBIENTE EN FUNCIÓN DEL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO
- VII. ESTRATEGIA
 - VII.1. ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO
 - VII.1.1 Ordenamiento Ecológico
 - VII.2. ESTRATEGIA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 - VII.2.1 Turismo
 - VII.2.2 Ecoturismo
 - VII.2.3 Comercio y servicios
 - VII.2.4 Agropecuario
 - VII.2.5 Industrial
 - VII.3. ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO
 - VII.3.1 Estructura urbana
 - VII.3.2 Zonificación primaria
 - VII.3.3 Zonificación secundaria
 - VII.3.3.1 Usos de suelos urbanos y urbanizables
 - Matriz de compatibilidad de usos de suelos urbanos y urbanizables
 - VII.3.3.2 Usos no urbanizables
 - VII.3.4. Etapas de desarrollo
 - VII.3.5. Normas técnicas complementarias de desarrollo urbano
- VIII. PROGRAMAS Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL
 - VIII.1. PROGRAMACIÓN DE OBRAS, ACCIONES Y SERVICIOS
- IX. MECANISMOS DE INSTRUMENTACIÓN
 - IX.1. INSTRUMENTACIÓN
 - X.1.1 Instrumentos jurídicos
 - IX.1.2 Instrumentos administrativos
 - IX.1.3 Instrumentos financieros
 - IX.1.4 Instrumentos fiscales
 - IX.2. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN
 - IX.2.1 Participación ciudadana
 - IX.2.2 Mecanismos de evaluación del programa
 - IX.2.3 Difusión del programa
- X. ANEXO GRÁFICO
 - X.1. MAPAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y USOS DE SUELO
 - Mapa 15. Estrategia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable (Zonificación secundaria) Municipal.



Mapa 16. Estrategia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, localidad de Yautepec.

Mapa 17. Estrategia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, La Joya.

Mapa 18. Estrategia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, Oacalco-Los Arcos.

Mapa 19. Estrategia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, Oaxtepec-Cocoyoc.

XI. SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO URBANO

XI.1. DISEÑO DEL SIG

XI.2. ESTRUCTURA Y CODIFICACIÓN DE LA BASE DE DATOS

XI.3. CARTOGRAFÍA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

XI.4. PROCESOS CARTOGRÁFICOS

REFERENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

GLOSARIO DE TÉRMINOS

SIGLAS Y ACRÓNIMOS



INTRODUCCIÓN

El Programa de Desarrollo Urbano Sustentable de Yautepec (PMDUSY) constituye un instrumento de planeación y de regulación que determina la política y la estrategia a implementar en el territorio. El presente programa define el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano de los centros de población que promueve la federación y el Gobierno del estado de Morelos. Por lo que, está en congruencia con las nuevas políticas territoriales que establece la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, así como con las disposiciones generales de carácter normativo y programático de otros niveles de planeación.

El PMDUSY presenta un modelo de ordenación con base en el análisis realizado en el diagnóstico del medio natural, socioeconómico y cultural, concretándose en propuestas de acciones y normas territoriales necesarias para el desarrollo urbano sustentable. La estrategia que se plantea esta en función con el ordenamiento ecológico, desarrollo económico y desarrollo urbano regional, con el objetivo de conservar o restaurar el medio ambiente y mejorar el bienestar social de la población del municipio.

El municipio de Yautepec posee una diversidad ecológica y cultural muy importante, ya que cuenta con monumentos históricos y sitios arqueológicos, además de contar con dos áreas naturales protegidas, y lugares de interés turísticos que destacan por su belleza. Por lo que, dichos recursos presentan potencialidades para los tres sectores económicos, destacando el desarrollo económico a partir del fomento al sector turístico sustentable.

Finalmente, cabe destacar que el municipio, se encuentra ubicado estratégicamente entre las dos zonas metropolitanas del estado, lo que le permite tener una mejor interrelación funcional con ambas zonas para su crecimiento socioeconómico. Por lo que, resulta de importancia impulsar a través de políticas, obras y acciones los tres sectores productivos, enfocados en las aptitudes y actividades económicas principales que se han analizado en el presente estudio.

El Programa está constituido por nueve capítulos: I. Bases Generales, expone los antecedentes y la delimitación del área de estudio, así como la fundamentación jurídica en la que se sustenta la elaboración del Programa. II. Diagnóstico, detalla las principales características del municipio de Yautepec, así como su situación actual. III. Diagnóstico integrado, presenta el análisis de la situación económica y potencialidades, así como las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del municipio. IV. Pronóstico, se enfoca en el análisis de las tendencias de crecimiento de la población y la expansión urbana al año 2030. V. Objetivos y Metas, se enuncian los objetivos y metas municipales con una visión al año 2030. VI. Políticas, se abordan los criterios del ordenamiento territorial, bajo los rubros de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente. VII. Estrategia, presenta la propuesta en materia de Ordenamiento Ecológico, Desarrollo económico y Desarrollo urbano, en este último se establece la estrategia de usos de suelo y las normas complementarias.



VIII. Programas y corresponsabilidad, describe los proyectos estratégicos a corto mediano y largo plazo, el nivel de prioridad y la responsabilidad sectorial por órdenes de gobierno, del sector privado o social. IX. Mecanismos de instrumentación, enuncia los instrumentos jurídicos de administración, financieros y fiscales, para cumplir con las metas, proyectos, obras y acciones, así como los mecanismos de seguimiento y evaluación del Programa. X. Anexo gráfico, se integra con las cartas urbanas necesarias de acuerdo al nivel de planeación del presente Programa. XI.

Sistema de información para el desarrollo urbano, este se elabora con las herramientas de información geográfica referenciada, cartografía y bases de datos asociadas.

I. BASES GENERALES

I.1 ANTECEDENTES

La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, en el marco del Artículo 115 Constitucional y de la Ley General de Asentamientos Humanos de carácter federal, confiere a los municipios la responsabilidad de formular, revisar, aprobar, administrar y ejecutar los programas municipales de desarrollo urbano y los que de éstos se deriven, su zonificación correspondiente, así como evaluar y vigilar su cumplimiento.

Los Programas de Desarrollo Urbano Sustentable tienen como objetivo fundamental establecer las estrategias para el crecimiento ordenado de los municipios, con base en sus características y potencialidades, determinando las normas a que deberán sujetarse las distintas áreas del territorio municipal y las obras y acciones que deberán llevarse a cabo en los horizontes de planeación que se hayan considerado.

Estos instrumentos normativos permiten regular la ocupación del suelo mediante las Licencias de uso del suelo y son la base para otorgar autorizaciones en materia de divisiones, fusiones, fraccionamientos, condominios y conjuntos urbanos, por parte de las autoridades municipales, según lo establece la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos.

Asimismo, contienen la información necesaria para promover el desarrollo urbano y socioeconómico del municipio mediante la programación de obras y acciones de carácter estratégico, ofreciendo alternativas para la inversión privada.

El sistema de planeación del desarrollo urbano está fundamentado en las Leyes federal y estatal de Planeación. El nivel superior de planeación del sector es el Programa Nacional de Desarrollo Urbano que establece el marco general en el cual se inscriben los Programas Estatales de Desarrollo Urbano y de éstos se desprenden los Programas municipales de Desarrollo Urbano, de los que se derivan los de Centro de Población, los Parciales y los Sectoriales. Entre el nivel de planeación estatal y el municipal están los Programas de Ordenación de Zonas Conurbadas de carácter intermunicipal o interestatal, según el caso.



Los Programas de Desarrollo Urbano Sustentable son los instrumentos normativos que establecen las reglas para el ordenamiento territorial y urbano de los municipios y de sus centros de población, así como los parciales y sectoriales que de éstos se derivan.

La formulación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Yauatepec, Mor., se fundamenta en lo que establecen los niveles superiores de planeación a federal y estatal y tiene como propósito fundamental de establecer un ordenamiento urbano sustentable, que contemple el ordenamiento de los usos del suelo y los requerimientos de infraestructura, servicios y equipamiento urbano que se presentarán a corto, mediano y largo plazos, derivados de la ocupación actual del suelo y de las actividades económicas que se desarrollarán en el municipio.

El presente Programa se estructura con base en lo que establece el Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del estado de Morelos y contiene los siguientes capítulos: Introducción, I. Bases Generales; II. Diagnóstico; III. Diagnóstico integrado; IV.

Pronóstico; V. Objetivos y metas; VI. Políticas; VII. Estrategia; VIII. Programas y Corresponsabilidad sectorial, IX. Mecanismos de instrumentación, X. Anexo gráfico y, XI. Sistema de Información para el Desarrollo Urbano.

Con base en lo que indica la Ley en la materia, el proceso de elaboración de este Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable se inició a partir de la publicación de las Bases de la Consulta en la Gaceta Municipal; a través de la cual se recibieron las opiniones, propuestas y demandas de la comunidad municipal especialmente de los habitantes del área de estudio que comprende el Programa Parcial.

Las autoridades municipales en coordinación con los sectores público, social y privado, y han formulado el proyecto de Programa y lo difundieron ampliamente.

El proyecto del Programa Municipal de Desarrollo Urbano estuvo a consulta y opinión de la ciudadanía, de las organizaciones de la comunidad y de las autoridades federales y estatales interesadas durante un plazo no menor de sesenta días naturales, a partir del momento en que el proyecto estuvo disponible. Asimismo, antes del que inicio de dicho plazo, se remitió copia al Ejecutivo del Estado y a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.

A través de la dependencia responsable del desarrollo urbano, se organizaron dos foros de consulta pública, en los que se expuso el proyecto y se recibieron las sugerencias y planteamientos de los interesados. Simultáneamente, la dependencia municipal responsable de la formulación del programa llevó a cabo las reuniones que fueron necesarias para asegurar la congruencia del mismo con lo que indican la Ley de Ordenamiento Territorial y Asentamientos Humanos y el Programa Estatal de Desarrollo Urbano.

Las autoridades municipales deberán dar respuestas a los planteamientos de la comunidad sobre las modificaciones al proyecto, expresando las razones del caso especialmente cuando sus propuestas no hayan sido incluidas en el programa.

Una vez concluido el Programa Municipal y habiéndose integrado las propuestas de la comunidad y las modificaciones que procedieron, se solicitó el Dictamen de Congruencia a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas respecto del Programa Estatal de Desarrollo Urbano. Dicho dictamen es requisito para su aprobación definitiva por el Cabildo.

Cumplidas las formalidades anteriores, se solicitó al Titular del Poder Ejecutivo del Estado emitir el Decreto para la publicación del Programa Municipal en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" y en dos diarios de mayor circulación en la entidad. Cumplidas estas formalidades, se solicitará su inscripción en el Instituto de Servicios Registrales y Catastrales del Estado de Morelos, el municipio editará el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable para su difusión y lo mantendrá a consulta permanente.

- Antecedentes históricos¹.

Toponimia



Yautepec tiene sus raíces etimológicas derivadas de Yau-tli, "Hipércun o Tapetes", lucida planta de sabor anisado y flores amarillas en ramilletes, que nuestros nativos usaban para el baño de la parida. "Tepe-tl" cerro y "K" contracción de "Ko", adverbio de lugar que quiere decir "en el cerro del pericón" en lengua castellana. El cerro que está junto a la ciudad se llama Tenayo, que se deriva del náhuatl "Tenamitl" o "Muralla" y "Yo" posesivo adverbial y que contiene mármol.

Pero el que le dio nombre a Yautepec, se encuentra al poniente donde fructifica la planta del pericón, éste se localiza cerca de las tetillas que simulan los senos de una mujer, esto nos lleva a pensar que en dicho lugar existen vestigios de nuestros antepasados, actualmente considerado como zona arqueológica.

Época prehispánica

Los hallazgos históricos encontrados en el cerro de Atlihuayan, hacen suponer que esta zona fue habitada originalmente por los olmecas. Dentro de las diferentes comunidades que forman el

¹ Enciclopedia de los municipios estado de Morelos.



municipio, cabe destacar la importancia histórica precolombina de Itzamatitlán, ya que en ese lugar fueron localizados importantes monumentos arqueológicos como las nueve pirámides, juego de pelota y piedras talladas como representación de la cultura Tlahuica.

En 1496, Moctezuma conquista Oaxtepec, prendado de las bellezas naturales del lugar, envía mensajeros a recorrer todo el imperio en busca de las plantas y flores más exóticas, es así como quedó constituido el primer jardín botánico de América, cincuenta años antes que los de Pisa y Padua ubicados en Italia y cien años antes que el de París en Francia.

En la época de los aztecas, Yautepec fue un centro político de gran importancia, su influencia alcanzaba cuatro o cinco ciudades-estado menores en el Valle del Río Yautepec, fue la ciudad más grande del área, y el suntuoso palacio real fue de un tamaño que representa el poder del rey de la ciudad. La dominación azteca duró hasta la llegada de los españoles.

Época colonial

Una vez realizada la conquista, la catequización corrió a cargo de los frailes Dominicos que en 1555 en Oaxtepec iniciaron la construcción del primer convento Dominico, en el Estado de Morelos, antes en 1542 se construye el magnífico templo y convento a cargo de los frailes Hipólito.

Posteriormente en 1569, el venerable Fray Bernardo Álvarez, levantó el hospital de Santa Cruz, el cual llegó a tener capacidad para 700 camas y fue el segundo de importancia en América. En 1567 iniciaron la construcción del convento de la Asunción de la Virgen.

Durante la colonia, la industria azucarera adquirió gran impulso, las plantaciones de caña se extendieron, se fundaron ingenios y trapiches. Cocoyoc es la relevancia, al considerarse las construcciones de la hacienda que lleva el mismo nombre del pueblo fue edificada en 1660 y por decreto del conde de Monterrey se instaló el trapiche para moler caña en 1613, posteriormente, se convierte en uno de los ingenios más grandes de la región, que llegó a tener su apogeo durante el siglo XVIII.

Otra de las haciendas que llegaría a tener gran importancia también, fue la Atlhuayan, propiedad de la familia Escandón, quienes habían pertenecido a la corte imperial de Maximiliano. Destaca que el municipio de Yautepec, fue la primera capital del estado de Morelos. En 1869 al ser reconocido Morelos como Estado de la Federación, Yautepec fue nombrado capital del Estado para que el 16 de noviembre del mismo año fuera trasladada a Cuernavaca. Yautepec es el lugar de la campiña mexicana que sirve de inspiración a Ignacio Manuel Altamirano, para que en el último tercio del Siglo XIX nos ofrezca pinceladas de una etapa de la historia morelense con su novela épico/histórica denominada "El Zarco".

Período revolucionario

Durante la Revolución Mexicana de 1910, el Estado de Morelos jugó un papel primordial. A la lucha de Emiliano Zapata por conseguir la "Tierra y Libertad" se le unieron dos personajes célebres de Yautepec, como lo fueron Lucio Moreno y Amador Salazar.

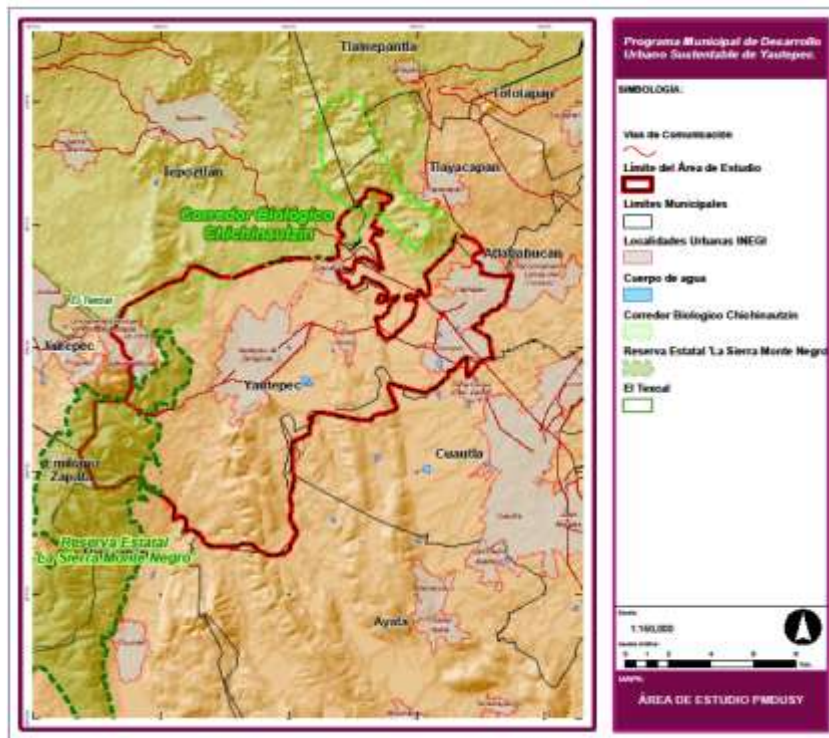
Fue en Yauatepec donde Francisco I. Madero se reunió con Emiliano Zapata para tratar de persuadirlo de dejar las armas sin llegar a ningún acuerdo.

1.2 ÁREA DE ESTUDIO

El municipio de Yauatepec se localiza en la zona Oriente del Estado situado geográficamente entre los paralelos 18°47' y 18° 57' de latitud norte y a los 98°56' y 99°59' de longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una altura de 1,210 metros sobre el nivel del mar.

El área de estudio está conformada por el total municipal de Yauatepec, con una superficie de aproximadamente 164.45 Km², ver mapa 01.

Mapa 01. Área de estudio



Fuente: Elaboración propia.

Colinda al norte con los municipios de Tepoztlán y Tlayacapan; al sur con los municipios de Tlaltzapán y Ayala y Cuautla; al este con Cuautla y Atlatlahucan y al oeste con los municipios de Jiutepec y Emiliano Zapata.



Es importante citar que el área de estudio, no establece el límite político administrativo del municipio Yautepec; únicamente representa la superficie de análisis y el ámbito de aplicación territorial de presente instrumento.

Antecedentes de límite municipal.

A la fecha el municipio de Yautepec no tiene un límite político administrativo reconocido con las instituciones e instrumentos normativos. Si bien se ha trabajado en la delimitación de la superficie territorial, existen desacuerdos o conflictos con municipios colindantes.

En virtud de lo anterior, en el presente instrumento se citan algunos argumentos y datos históricos, con la finalidad de sentar las bases para la delimitación municipal, político-administrativa.

Particularmente este tema, presenta la justificación del límite territorial con el municipio de Tlayacapan, en la zona noreste, en los predios conocidos como El Morillo, Valle de Oaxtepec, Corral Grande y Ampliación Santa Rosa.

Elementos por los cuales se considera la zona de estudio como parte del municipio de Yautepec

Primero: Decreto del Diario Oficial de la Federación de fecha 17 de Noviembre de 1952.- Mediante el cual se emite una resolución sobre confirmación y titulación de terrenos comunales del poblado de villa de Oaxtepec, en Yautepec, Morelos, en el cual se resolvió en última instancia el expediente sobre confirmación y titulación de terrenos comunales del poblado de villa de Oaxtepec, en el cual, el resultando tercero se determinó que, de los datos técnicos e informativos, se llegó al conocimiento de que el poblado de villa de Oaxtepec, municipio de Yautepec, se encuentra enclavado en territorios comunales que le pertenecen, que los trabajos topográficos ejecutados, comprenden una superficie de: 357.60 hectáreas de las que 22 hectáreas pertenecen a la zona urbana del poblado petionario, terrenos de mala calidad, cultivables en 15% aproximadamente, lindando en dichos comunales: al sur, con pequeñas propiedad de la colonia de San Martín y propiedades de la villa de Oaxtepec, al este, en propiedades de villas de Oaxtepec, al noreste pequeñas propiedades de Tlayacapan; al noroeste con el poblado de Tlayacapan y al oeste con la zona de discusión en la que se levantaron las siguientes actas de conformidad de linderos: poblados de villas de Oaxtepec y pequeñas propiedad de la colonia San Martín con fecha de 08 de febrero de 1951 y poblado de villa de Oaxtepec y pequeños propietarios del mismo lugar, con fecha 12 de febrero de 1951 y ante la inconformidad de linderos del poblado de villa de Oaxtepec municipio de Yautepec y Tlayacapan, según acta de 13 de febrero de 1951, en la cual se hace constar que el ingeniero comisionado interrogó a las autoridades y vecinos de los dos poblados en discusión que concurrieron en la diligencia, si la línea que topográficamente se acaba de determinar, principiando en la estación N° 20 y siguiendo por todo el callejón de camino viejo llegaba a la mojonera del mirador y de allí por toda la margen izquierda de la barranca de los tejones hasta la altura de los vestigios de una mojonera, continuando por toda la cerca de piedra hasta terminar en el punto cero, estación que sirvió de partida para los trabajos de deslindes verificados manifestando el presidente municipal de Tlayacapan que no estaba conforme con el deslinde, por considerar que desde la estación 36 a la estación de partida, es decir la cero, es la que reconocen los vecinos de Tlayacapan como su colindancia, es decir de la estación 20 a la 36 y de ésta a la de iniciación de los trabajos, exponiendo por su parte el representante de la línea de Oaxtepec que él sí estaba de acuerdo con los trabajos realizados por el ingeniero, es decir con la poligonal que pasando por la estación 36 a la 41 y termina en el punto de reunión. Lo anterior fue resuelto en el mismo decreto específicamente en la parte resolutive en el que se resolvió:

Primero.- Se declara inexistente el conflicto por límites suscitado en el poblado de villa de



Oaxtepec, municipio de Yautepec y Tlayacapan.

Segundo.- se reconoce y debe titularse al poblado de Oaxtepec, municipio de Yautepec, estado de Morelos, la superficie de 357.60 hectáreas de terrenos de mala calidad con un 15% cultivables aproximadamente, cuyos linderos son los siguientes: terrenos comunales.- partiendo de la estación 30 mojonera en mirador con rumbo este en 265 metros, en línea recta se llega a la estación 28, paraje el pulquero se sigue con rumbo sureste en 850 metros en línea ligeramente quebrada se llega a la estación 23 de este punto se prosigue con rumbo al suroeste con 220 metros, en línea recta se llega a la estación 22 de este punto se prosigue con rumbo al sur en 575 metros se llega a la estación 20 punto trino entre pequeños propietario de Tlayacapan y pequeños propietarios de Oaxtepec y los terrenos de estudio. De este punto prosiguiendo con el mismo rumbo en 1185 metros se llega a la estación 15 con esquina chápela, de este punto se prosigue en línea muy quebrado en 955 metros se llega a la estación 9 punto trino entre pequeñas propiedades de Oaxtepec y colonia San Martín y los terrenos de estudios. Se prosigue con el mismo rumbo con línea muy quebrada en 1030 metros se llega a la estación 41 punto trino entre pequeños propietario del pueblo de San Martín pueblo de Tlayacapan y los terrenos de estudios prosiguiendo al norte ligeramente inclinado al oeste en línea quebrada y en 690 metros se llega a la mojonera la venta, de este punto con rumbo al norte en 180 metros en línea recta se llega a la estación 39 prosiguiendo con rumbo noreste en 1900 metros se llega a la estación 31 y de este punto con rumbo norte en 250 metros se llega al punto de partida, es decir estación 30 mojonera mirador, quedando cerrado el polígono y quedando la superficie de 335-60 hectáreas.

Con lo anterior se sustenta que en el Diario Oficial de la Federación de fecha 17 de noviembre de 1952 se delimitó perfectamente las zonas limítrofes entre el poblado del entonces denominado villa de Oaxtepec municipio de Yautepec con el municipio de Tlayacapan elemento que da sustento jurídico a la propuesta que realiza el municipio de Yautepec quedando en consideración además las inscripciones realizadas en el entonces Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Morelos, en el cual se encuentra inscrito el predio rústico de temporal denominado "Lomas Del Morillo" ubicado en Oaxtepec, Código Postal 62738 municipio de Yautepec, con una superficie de 279 752.45 m, a nombre de Kuri Saad Anis y condueños en el que se reconoce que el predio se encuentra dentro del municipio de Yautepec, al estar inscrito el predio a fojas 77, del Tomo CLXXV, volumen I, sección I, serie A, bajo el número 82.

Segundo.- Se cuenta con el Oficio N° SRAJ/3444/98 de fecha 24 agosto 1998 suscrito por el Ing. Alfonso Cano López delegado del Registro Agrario Nacional mediante el cual determina: que en respuesta la solicitud n° 3849 de fecha 5 de agosto de 1988 sobre el predio denominado "El Morillo" ubicado en el km 70 de la carretera Yautepec Tlayacapan perteneciente al poblado de Oaxtepec, municipio de Yautepec, se determinó que dicho predio se encuentra fuera de ejido/o comunidad agraria.

Tercero.- sentencias dictadas por autoridades jurisdiccionales.-. Al respecto se informa que jueces



adsritos al del municipio de Yautepec han emitido resoluciones judiciales en el que declaran y sustentan que el predio denominados "Loma El Morillo" ubicado en la villa de Oaxtepec municipio de Yautepec, colinda con el municipio de Tlayacapan y que ha pertenecido históricamente al municipio de Yautepec situación que consta en la sentencia de fecha 13 de marzo de 1980, bajo el expediente número 47/980 relativo a las diligencias de jurisdicción voluntaria sobre rectificación de medidas del predio denominado "Loma de morillo" en el cual el C. Lic. Mario Enrique Vázquez Rojas Juez mixto de primera instancia del Quinto Distrito Judicial en el Estado de Morelos.

Finalmente, el origen del conflicto data del año 2003, al aprobarse el entonces Programa de Ordenamiento de la Zona Conurbada Oaxtepec-Cocoyoc que se le denominó: "Paraíso de América" se consideraron erróneamente como parte del municipio de Tlayacapan aproximadamente 296 hectáreas que históricamente forman parte del municipio de Yautepec, que afectan las colonias de corral grande, lomas de murillo, palo mocho, y los fraccionamientos vergeles y altos de Oaxtepec.

I.3 MARCO JURÍDICO

Establecer los elementos jurídicos que permitan regular las diversas acciones que realice la autoridad en los distintos órdenes de gobierno, es la base de la planeación territorial y el crecimiento urbano sustentable. En ese sentido, es importante establecer la naturaleza jurídica, las bases constitucionales y otras normas federales, estatales y locales que regirán el territorio y el desarrollo urbano.

I.3.1. Fundamentación jurídica

El presente Programa, se fundamenta jurídicamente en las siguientes leyes, según el orden de gobierno.

- Orden Federal

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Arts. 25, 26, 27, 73, 115)

En los artículos 25 y 26 establecen los principios de planeación y ordenamiento de los recursos naturales, impulsando y fomentando el desarrollo productivo bajo esquemas de protección y conservación. Se sugiere la participación social como factor central para los planes y programas de desarrollo, además de mejorar las condiciones de vida de la población.

El artículo 27 Constitucional, establece la responsabilidad de la nación en el ordenamiento de los asentamientos humanos:

[...] la Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el



aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas, planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; [...]

En el artículo 73, se faculta al Congreso de la Unión para expedir leyes que promuevan la concurrencia de los tres órdenes de gobierno en materia de asentamientos humanos.

De acuerdo al artículo 115 en su fracción V, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, en materia de planeación del desarrollo urbano los municipios estarán facultados para:

- Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal;
- Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;
- Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia;
- Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;
- Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;
- Otorgar licencias y permisos para construcciones.
- Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia, entre otras.

Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (Arts. 1, 3, 7, 11, 31 y 32)

En esta ley se establece la concurrencia entre la Federación, las entidades federativas y los municipios, en términos de ordenación y regulación de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, dentro del territorio nacional, que norman también los asuntos referentes a las conurbaciones, zonas metropolitanas, así como el establecimiento de convenios y acuerdos entre los diversos municipios.

La Ley General de Asentamientos Humanos, desde el Capítulo Primero "Disposiciones Generales" en su artículo 1º fracción II, refiere como objeto de la Ley:

"...Establecer la concurrencia de la Federación, de las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales para la planeación, ordenación y regulación de los Asentamientos Humanos en el territorio nacional"

En el artículo 7 establece que:



“Las atribuciones en materia de ordenamiento territorial, asentamientos humanos, desarrollo urbano y desarrollo metropolitano, serán ejercidos de manera concurrente por la Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales, en el ámbito de la competencia que les otorga la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y esta Ley, así como a través de los mecanismos de coordinación y concertación que se generen.”

En el artículo 22 se señala que:

La planeación, regulación y evaluación del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población forman parte del Sistema Nacional de Planeación Democrática, como una política de carácter global, sectorial y regional que coadyuva al logro de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, de los programas federales y planes estatales y municipales.

La planeación del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano y de los Centros de Población estará a cargo, de manera concurrente, de la Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales, de acuerdo a la competencia que les determina la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y esta Ley.

Estas funciones también incluyen las normas básicas para planear y regular el ordenamiento territorial, así como la determinación de las previsiones, reservas, usos, destinos de áreas, predios y la participación social en el ámbito de los asentamientos humanos. En el artículo 3, fracción XIII, se encuentra definido el desarrollo urbano como el proceso de planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, para cuya regulación prevé la necesidad de elaborar planes y programas de desarrollo urbano por los municipios.

Con este fin, los municipios deberán dictar las disposiciones reglamentarias necesarias para que las tierras urbanas tengan el uso establecido en sus planes y programas, y deberán realizar las obras y servicios públicos que requiera el desarrollo urbano. Esta Ley también establece las facultades de los ayuntamientos de formular y ejecutar los planes y programas de desarrollo urbano, además de otorgar o negar las autorizaciones y licencias de construcción, fraccionamientos, subdivisiones y relotificaciones; asimismo administrarán la zonificación urbana y aprobarán las disposiciones del municipio para usos, reservas y destinos de áreas y predios.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, (Arts. 7, 17, 23)

Los aspectos centrales de esta ley son la preservación, la restauración del equilibrio ecológico y la protección del ambiente en el territorio nacional, incluyendo las zonas sobre las que la Nación ejerce su soberanía y jurisdicción; bajo disposiciones de orden público e interés social que tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable.



En el artículo 7, fracciones I y XVIII se faculta a los Estados para formular, conducir y evaluar la política ambiental. Por su parte en el artículo 17, se especifica la obligatoriedad de este instrumento en el esquema de planeación nacional del desarrollo.

El artículo 23 indica la relevancia de los programas de ordenamiento ecológico para los planes y programas de desarrollo urbano y vivienda, particularmente en la determinación de uso de suelo, áreas de crecimiento, de conservación ecológica y para actividades de alto riesgo, además de la inducción de instrumentos financieros para la preservación del medio ambiente, el aprovechamiento del agua y los sistemas de transporte colectivo.

Ley Agraria (Arts 87, 89)

La Ley es reglamentaria en materia agraria, es decir establece la personalidad jurídica y de patrimonio propio de los ejidos y comunidades que han sido dotados. En el aspecto de desarrollo urbano y planeación, establece lo siguiente:

Artículo 87.- Cuando los terrenos de un ejido se encuentren ubicados en el área de crecimiento de un centro de población, los núcleos de población ejidal podrán beneficiarse de la urbanización de sus tierras. En todo caso, la incorporación de las tierras ejidales al desarrollo urbano deberá sujetarse a las leyes, reglamentos y planes vigentes en materia de asentamientos humanos.

Artículo 89.- En toda enajenación de terrenos ejidales ubicados en las áreas declaradas reservadas para el crecimiento de un centro de población, de conformidad con los planes de desarrollo urbano municipal, en favor de personas ajenas al ejido, se deberá respetar el derecho de preferencia de los gobiernos de los estados y municipios establecido por la Ley General de Asentamientos Humanos.

Ley de Planeación (Art. 2, 33)

Los objetivos, las estrategias y las prioridades del desarrollo integral del país quedan previstos en esta ley; incluyendo la asignación de recursos, la verticalidad y horizontalidad del ejecutivo federal con las entidades federativas.

En el artículo 2 señala que la planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral del país.

Respecto a la coordinación de acciones se establece en el artículo 33 que:

El Ejecutivo Federal podrá convenir con los gobiernos de las entidades federativas, satisfaciendo las formalidades que en cada caso procedan, la coordinación que se requiera a efecto de que dichos gobiernos participen en la planeación nacional del desarrollo; coadyuven, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, a la consecución de los objetivos de la planeación nacional, para



que las acciones a realizarse por la Federación y los Estados se planeen de manera conjunta. En todos los casos se deberá considerar la participación que corresponda a los municipios.

- Orden Estatal

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Morelos (Arts. 27, 40, 70, 85-A, 116)

Se estipulan los lineamientos generales que deberán observar los municipios en materia de desarrollo urbano, entre ellas la regulación del proceso del desarrollo y la prestación de los servicios públicos.

Este ordenamiento instituye en su artículo 40, entre las facultades del Congreso estatal, legislar dentro del ámbito de su competencia sobre la materia de asentamientos humanos, regularización de la tenencia de la tierra, reservas ecológicas, territoriales y utilización del suelo.

Además, en el art. 85-A determina que los asentamientos humanos, desarrollo urbano y la ecología en el Estado de Morelos, se ajustarán estrictamente a las disposiciones de las Leyes federales en la materia y del párrafo tercero del artículo 27 y demás relativos de la Constitución Federal. Considerándose estas disposiciones de orden público e interés social.

Establece que el Estado debe garantizar el desarrollo en la entidad sustentablemente, con base en la conservación, protección, preservación y restauración del equilibrio ecológico. Respecto a las atribuciones en materia de uso de suelo, en el art. 116 faculta a los ayuntamientos para:

- Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo municipal;
- Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;
- Participar en la formulación de los planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o el Estado elaboren proyectos de desarrollo regional, de entre los establecidos en la fracción XXVI del Artículo 70 de esta Constitución, deberán asegurar la participación de los municipios;
- Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;
- Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;
- Otorgar licencias y permisos para construcciones;
- Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia, entre otras.

Ley Estatal de Planeación (Arts. 2, 5, 17, 21)

Los principales objetivos de ésta Ley son establecer los principios para planear el desarrollo estatal, las bases de integración del Sistema Estatal de Planeación Democrática, así como los órganos responsables.



De acuerdo con este instrumento, la planeación tiene que promover el desarrollo integral de la entidad en los aspectos económico, social y cultural, como lo determina en el artículo 2, basándose en los siguientes principios:

- El constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo, impulsando su participación activa en la planeación y ejecución de las actividades del Gobierno;
- El equilibrio de los factores de la producción, que proteja y promueva el empleo, en un marco de estabilidad económica y social.

En el artículo 5 atribuye a los Ayuntamientos la planeación del desarrollo con la participación democrática de los grupos sociales y estipula en el artículo 17 que corresponde a las dependencias de la Administración Pública Estatal considerar el ámbito territorial de las acciones previstas en su programa, procurando congruencia con los objetivos y prioridades de los planes y programas de los niveles federal y municipal.

También establece la participación activa de la sociedad en la planeación del desarrollo en su art. 21:

Dentro del Sistema Estatal de Planeación Democrática, tendrá lugar la participación y consulta de los diversos grupos sociales, con el propósito de que la población exprese sus opiniones y éstas se tomen en cuenta para la elaboración, actualización y ejecución del Plan Estatal, de los Planes Municipales y de los programas a que se refiere esta ley.

Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos (Arts. 24, 25 y 36)

Los fundamentos de esta ley incluyen la preservación del equilibrio ecológico y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. En ésta se establece la importancia del ordenamiento ecológico territorial para los planes de desarrollo urbano estatal, municipal y de centros de población, así como sus características relevantes en términos de la determinación de las distintas áreas ecológicas con sus atributos físicos, bióticos y socioeconómicos y la vocación territorial; las cuales permitan restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales.

Esta ley otorga al ordenamiento ecológico, jerarquía y validez jurídica frente a otros instrumentos y ordenamientos ya que considera al ordenamiento ecológico territorial del estado de Morelos dentro de las acciones de orden público.

Con respecto al desarrollo urbano en los artículos 24, 25 y 36 se establece que:

Artículo 24.- Los Programas de Ordenamiento Ecológico local serán formulados, aprobados, expedidos y evaluados por los Gobiernos Municipales, en el término de un año contado a partir de la fecha en que inicie una nueva administración municipal y tendrán por objeto:



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

Artículo 25.- Los procedimientos bajo los cuales serán formulados, aprobados, expedidos, evaluados y modificados los programas de ordenamiento ecológico local, serán determinados conforme a las siguientes bases:

III. Las previsiones contenidas en los programas de ordenamiento ecológico local del territorio, mediante las cuales se regulen los usos del suelo, se referirán únicamente a las áreas localizadas fuera de los límites de los centros de población. Cuando en dichas áreas se pretenda la ampliación de un centro de población o la realización de proyectos de desarrollo urbano se sujetará a lo que establezca el programa de ordenamiento ecológico respectivo, el cual sólo podrá modificarse mediante el procedimiento que establezca la legislación;

Artículo 36.- Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, en materia de asentamientos humanos, el Gobierno estatal y los Municipios, además de cumplir con lo dispuesto en el artículo 27 constitucional en materia de asentamientos humanos, considerará los siguientes criterios: I. Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio a nivel regional y local.

Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos (Arts. 2, 7, 8, 15, 47, 58, 64)

Esta Ley tiene por objetivo regular y controlar la planeación y administración del desarrollo urbano; estipula las atribuciones y competencia de los distintos órdenes de gobierno y los órganos de planeación urbana para la formulación, aprobación y ejecución de los programas de desarrollo urbano. Además, establece una base importante para la planeación urbana, la participación social; lo anterior con el propósito de lograr el desarrollo equilibrado de la entidad con una relación equitativa entre las áreas urbanas y rurales con sus actividades económicas.

Instituye los objetivos del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano sustentable de los centros de población, los cuales incluyen el mejoramiento de la calidad de vida de la población, el incremento de la productividad, la preservación de los recursos naturales y la protección al medio ambiente, según lo determinado en el artículo 2.

En el artículo 7, fracciones I y II, establece como facultades de la Secretaría de Desarrollo Sustentable, las siguientes:

I.- Proponer al Ejecutivo del Estado las políticas para el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano sustentable de los centros de población de la



Entidad;

II.- Formular, ejecutar y evaluar, en coordinación con los Municipios, el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, los programas regionales y demás de competencia estatal, así como vigilar su cumplimiento;

a) En el artículo 8, se indica que son atribuciones de los Municipios:

I.- Formular, revisar, aprobar, administrar y ejecutar los programas municipales de desarrollo urbano sustentable y los que de éstos se deriven, determinando la zonificación primaria y secundaria, así como sus correspondientes normas técnicas, en los niveles de planeación de competencia municipal que así lo requieran, evaluando y vigilando su cumplimiento;

IV. Promover y realizar acciones e inversiones para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;

V. Proponer la fundación de centros de población;

XII. Intervenir en la regulación de la tenencia de tierra urbana, en los términos de la legislación aplicable y de conformidad con los programas de desarrollo urbano sustentable y las reservas, usos y destinos de áreas y predios;

XIII. Participar en la creación y administración de reservas territoriales para el desarrollo urbano sustentable, la vivienda y la preservación ecológica, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables;"

XV. Implementar en coordinación con las autoridades estatales competentes, acciones que eviten el establecimiento de asentamientos humanos irregulares.

En el artículo 15, fracciones I y III, se establecen las atribuciones del Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial, que son del tenor literal siguientes:

I. Asesorar a las autoridades competentes en el proceso de planeación del ordenamiento territorial y desarrollo urbano sustentable de los centros de población de acuerdo con los fines de esta Ley;

III. Sugerir la formulación de programas de desarrollo urbano sustentable que respondan a las necesidades de la comunidad.

El artículo 47 estipula que los programas de desarrollo urbano vigentes serán de observancia obligatoria para las autoridades, organismos descentralizados, ejidatarios, comuneros y particulares.

Artículo 58. La fundación de un centro de población deberá realizarse evaluando su impacto ambiental, y respetando las áreas naturales protegidas y el patrón de asentamientos humanos; asimismo, se debe planear su desarrollo urbano sustentable, determinando sus características, previendo los elementos necesarios de equipamiento, infraestructura y de servicios, así como las áreas urbanas, de reserva y de preservación ecológica.

Artículo 64. Los programas de desarrollo sustentable de ámbito municipal, señalarán las acciones específicas para la ordenación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, situados en la jurisdicción territorial de cada Municipio y establecerán las zonificaciones correspondientes.

Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos en materia de ordenamiento territorial (Arts. 30, 31, 33 y 34)

El reglamento da soporte jurídico a las estrategias y a los procesos de planeación urbana, asimismo establece el contenido y los términos de referencia para la elaboración de los Programas de Desarrollo Urbano Sustentable en el artículo 30.



Asimismo, en el artículo 31, estipula lo siguiente:

Artículo 31. Los Municipios al formular sus Programas de Desarrollo Urbano Sustentable, deberán tomar en cuenta los criterios para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental en materia de asentamientos humanos, plasmados en los Programas de Ordenamiento Ecológico Territorial, por lo que deberá existir compatibilidad entre los ordenamientos ecológicos y los territoriales.

En el artículo 33 establece que se formulará un nuevo Programa de Desarrollo Urbano Sustentable o se actualizará, si se deriva de un interés por incrementar las áreas aptas para el desarrollo urbano modificando la delimitación entre las áreas urbanizables y las no urbanizables.

En el artículo 34 se estipulan las densidades habitacionales y coeficiente de ocupación y utilización del suelo.

Ley Orgánica Municipal del Estado de Morelos (Arts. 2, 38, 49, 54)

Respecto a las facultades de los Ayuntamientos, esta ley estipula como atribución participar en el ámbito de su competencia de acuerdo a las facultades que, en materia de asentamientos humanos y desarrollo urbano, les concedan las leyes Federales y locales; por lo anterior establece que es necesario contar con planes y programas que regulen la función, crecimiento, desarrollo y reestructuración de zonas urbanas, además de la prestación de servicios públicos.

Estipula en su artículo 2 que el municipio libre constituye la base de la división territorial y de la organización política y administrativa del Estado Mexicano. Es una entidad de carácter público, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio; susceptible de derechos y obligaciones, autónomo en su régimen interior y con libertad para administrar e integrar su hacienda, conforme a las disposiciones constitucionales, la presente Ley y demás Leyes en la materia que apruebe el Congreso.

Se refiere también a la creación y administración de reservas territoriales y ecológicas, considerando además aspectos de salud, educación, seguridad, medio ambiente, asentamientos humanos y desarrollo urbano. Determina las atribuciones de los municipios respecto a la ordenación de su territorio en el artículo 38:

Los Ayuntamientos tienen a su cargo el gobierno de sus respectivos Municipios, por lo cual están facultados entre otras cosas:

- Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas.
- Llevar a cabo el ordenamiento territorial del municipio y su registro
- Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana, y otorgar licencias y permisos para construcciones privadas;
- Participar, en el ámbito de su competencia, en los términos de las leyes de la materia y en coordinación con la Federación, el Estado y los Municipios involucrados, en la planeación y regularización del desarrollo de los centros urbanos en proceso de conurbación.

Además, en el artículo 49 se faculta a Los Ayuntamientos, para impulsar el desarrollo dentro de su ámbito territorial, formularán sus Planes Municipales de Desarrollo, así como sus programas de desarrollo urbano y demás programas relativos, mismos que se realizaran tomando en cuenta la perspectiva de género. Asimismo, en su artículo 54 dispone que una vez que sean aprobados por el Ayuntamiento los programas, éstos serán obligatorios para toda la administración municipal en el ámbito de sus respectivas competencias, conforme a las disposiciones legales que resulten



aplicables. La obligatoriedad de los Planes Municipales y de los programas que emanen de los mismos se extenderá a las entidades municipales.

- Orden Municipal

Bando de Policía y Gobierno del Municipio de Yautepec

El bando de policía es un instrumento que regula y reglamenta al municipio, es decir establece la capacidad y otorga poder jurídico al ayuntamiento de Yautepec, para manejar su patrimonio y expedir los diversos reglamentos y disposiciones administrativas de observancia general.

En relación a la planeación del desarrollo urbano se establece en el artículo 55 lo siguiente:

Artículo 55.- Son actividades prioritarias del Ayuntamiento en materia de desarrollo urbano:

- I. La concurrencia con los gobiernos estatal y federal en el ejercicio de las atribuciones en materia de ordenamiento territorial y de desarrollo urbano de los centros de población;
- II. La planeación y ordenación de usos, destinos, provisiones y reservas del territorio del municipio;
- III. La ejecución de obras de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos;
- IV. La ejecución del plan y programas de desarrollo urbano;
- V. La constitución de reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda;
- VI. La fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;
- VII. La protección del patrimonio cultural de los centros de población;
- VIII. La ejecución de obras de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos;
- IX. La preservación del equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente, y;
- X. Las demás que contemplen otras disposiciones legales vigentes.

I.4 CONDICIONANTES DE OTROS NIVELES DE PLANEACIÓN

Los condicionantes de otros niveles de planeación se refieren a los programas específicos de intervención de los aspectos ambientales territoriales aplicados en las diferentes escalas. En este caso los programas analizados incluyen las políticas generales del gobierno, incluyendo al Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Sectorial de Desarrollo Social, el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Plan Estatal de Desarrollo, el Programa Estatal de Desarrollo Urbano, Plan de Desarrollo Municipal de Yautepec. Estos se describen a continuación según el orden de gobierno.

- Orden Federal

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

El PND establece la planeación del desarrollo nacional como el eje que articula las políticas públicas que lleva a cabo el Gobierno de la República. El PND tiene como principales metas:

1. Un México en paz, que garantice el avance de la democracia, la gobernabilidad y la seguridad de su población. Se busca fortalecer las instituciones mediante el diálogo y la construcción de acuerdos con actores políticos y sociales, la formación de ciudadanía y corresponsabilidad social, el respeto y la protección de los derechos humanos, la erradicación de la violencia de género, el combate a la corrupción y el fomento de una mayor rendición de cuentas [...]
2. Un México Incluyente para garantizar el ejercicio efectivo de los derechos social de todos los mexicanos, que vaya más allá del asistencialismo y que conecte el capital humano con las



oportunidades que genera la economía en el marco de una nueva productividad social que disminuya las brechas de desigualdad y que promueva la más amplia participación social en políticas públicas como factor de cohesión y ciudadanía. [...]

3. Un México con Educación de Calidad para garantizar un desarrollo integral de todos los mexicanos y así contar con un capital humano preparado, que sea fuente de innovación y lleve a todos los estudiantes a su mayor potencial humano. Esta meta busca incrementar la calidad de la educación para que la población tenga las herramientas y escriba su propia historia de éxitos. [...]

4. Un México Próspero que promueva el crecimiento sostenido de la productividad en un clima de estabilidad económica y mediante la generación de igualdad de oportunidades. Lo anterior considerando que una infraestructura adecuada y el acceso a insumos estratégicos fomentan la competencia y permiten mayores flujos de capital y conocimiento hacia individuos y empresas con el mayor potencial para aprovecharlo. [...]

5. Un México con Responsabilidad Global que sea una fuerza positiva en el mundo, una nación al servicio de las mejores causas de la humanidad. Nuestra actuación global debe incorporar la realidad nacional y las prioridades internas, enmarcadas en las otras cuatro Metas Nacionales, para que éstas sean un agente definitorio de la política exterior. [...]

Programa Sectorial de Desarrollo Social 2013-2018

El Programa Sectorial de Desarrollo Social está enfocado en el desarrollo de estrategias para la igualdad de oportunidades de los ciudadanos tanto en las zonas urbanas como en las rurales principalmente de las personas en condiciones de pobreza. Los objetivos establecen la visión de gran alcance a la cual la SEDESOL y sus organismos sectorizados y desconcentrados buscan contribuir.

Entre sus principales objetivos se incluyen:

- Fortalecer el cumplimiento efectivo de los derechos sociales que potencien las capacidades de las personas en situación de pobreza, a través de acciones que incidan positivamente en la alimentación, la salud y la educación.
- Construir un entorno digno que propicie el desarrollo a través de la mejora en los servicios básicos, la calidad y espacios de la vivienda y la infraestructura social.
- Dotar de esquemas de seguridad social que protejan el bienestar socioeconómico de la población en situación de carencia o pobreza.
- Construir una sociedad igualitaria donde exista acceso irrestricto al bienestar social mediante acciones que protejan el ejercicio de los derechos de todas las personas.
- Fortalecer la participación social para impulsar el desarrollo comunitario a través de esquemas de inclusión productiva y cohesión social.
- Mejorar el ingreso de las personas en situación de pobreza mediante el apoyo y desarrollo de proyectos productivos.

Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018



El PROMARNAT tiene como meta principal impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riquezas, competitividad y empleo. Por tal razón las acciones estarán encaminadas a la promoción, regulación y apoyo del mejor desempeño ambiental del sector productivo, tanto de manera directa como mediante la suma de esfuerzos con programas de otras dependencias federales y los gobiernos estatales y municipales. Por lo que tiene como principales objetivos los siguientes:

- Promover y facilitar el crecimiento sostenido y sustentable de bajo carbono con equidad y socialmente incluyente.
- Incrementar la resiliencia a efectos del cambio climático y disminuir las emisiones de compuestos y gases de efecto invernadero
- Fortalecer la gestión integrada u sustentable del agua garantizando su acceso a la población y a los ecosistemas.
- Recuperar la funcionalidad de cuencas y paisajes a través de la conservación, restauración y aprovechamiento sustentablemente del patrimonio natural.
- Detener y revertir la pérdida de capital natural y la contaminación del agua, aire y suelo.
- Desarrollar, promover y aplicar instrumentos de política, información, investigación, educación, capacitación, participación y derechos humanos para fortalecer la gobernanza ambiental.

Programas Nacionales de Desarrollo Urbano y de Vivienda 2013-2018

El PNDUV busca alinear las estrategias de todas las dependencias del gobierno para hacer de México una sociedad de derechos en los que los mexicanos puedan ejercer efectivamente las garantías individuales que otorga la Constitución. Por lo que se encamina a facilitar a los mexicanos el ejercicio del derecho que tienen las personas a una vivienda digna y a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar.

Asimismo, el PNDUV propone ubicar la dimensión territorial del desarrollo en el centro de otras decisiones de política pública. El impulso al sector económico de las regiones, la distribución espacial de la población y la atención de sus necesidades en materia de salud o educación, de bienestar y esparcimiento, el desarrollo urbano es determinante en el éxito que puedan tener otras estrategias de gobierno.

Tiene los siguientes objetivos:

- Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna
- Democratizar el acceso al financiamiento de proyectos con potencial de crecimiento.
- Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo y que permita el esparcimiento de las personas.
- Contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica.



- Orden Estatal

Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018

El Plan Estatal de Desarrollo es un instrumento que permite planear responsablemente el desarrollo de nuestra entidad. Por lo que tiene como principales ejes rectores lo siguientes:

1. Morelos Seguro y Justo, mejorar las relaciones políticas entre niveles e instancias de gobierno con el dialogo y el consenso como instrumentos fundamentales, desde el enfoque del combate a la delincuencia, aplicar las mejores prácticas y tecnologías con firmeza e inteligencia, incluyendo los aspectos de procuración e impartición de justicia, prevención del delito, así como la readaptación social. Todo en pleno respecto a la legalidad y a los derechos humanos.
2. Morelos con Inversión Social para la Construcción de la Ciudadanía, que establece y da seguimiento a políticas públicas encaminadas a mejorar la calidad de vida de la gente y fortalecer el tejido social en las comunidades, apoyados en la tesis de que con educación, cultura, salud y deporte se fortalece el desarrollo social y se combate la inequidad, principal generadora de violencia y delincuencia.
3. Morelos Atractivo, Competitivo e innovador, se enfatiza en el enfoque de la sustentabilidad de empresarios comprometidos con el estado y su gente, así como en el aprovechamiento de los recursos humanos altamente calificados que representa la plantilla de científicos y tecnólogos asentado en la entidad, generando relaciones de respeto y armonía con el medio ambiente para la conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales, así como el ordenamiento ecológico del territorio.
4. Morelos Verde y Sustentable que la entidad se caracterice por promover mejores prácticas culturales, políticas públicas y uso extensivo de tecnologías que fomenten el respeto por el medio ambiente, el uso ordenado de agua, energías limpias y el reciclado de desechos sólidos.
5. Morelos Transparente y con Democracia Participativa, fomentar la transparencia y la rendición de cuentas sean hechos cotidianos y el combate a la corrupción, participación ciudadanía en la formulación, ejecución y seguimiento de políticas públicas mediante mecanismos jurídicos y organizativos.

Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano establece los objetivos generales y particulares, para el ordenamiento del territorio estatal, así como el desarrollo planificado de los centros de población aprovechando su potencial y forjando sustentabilidad en su desarrollo.

El desarrollo del Estado debe visualizarse como parte de una dinámica interestatal al ser una pieza del mosaico de estados que integra la región centro del país, misma que a su vez se encuentra inmersa en una dimensión nacional. Determina entre sus principales objetivos en lo que respecta al desarrollo urbano, las siguientes líneas estratégicas que a continuación se citan:



- Promover el ordenamiento integral del Estado, mediante la planificación urbana programada, enfocada a lograr un crecimiento ordenado y sustentable que garantice beneficios a todos los segmentos de la población, implementando estrategias innovadoras de desarrollo urbano y regional enfocado a incrementar la competitividad del Estado en el ámbito nacional e internacional.
- Crear instrumentos de ordenamiento territorial que definan las potencialidades naturales, económicas y sociales de la entidad para su aprovechamiento.
- Formular programas regionales de desarrollo urbano que permitan la implementación de un desarrollo con visión.
- Inducir el crecimiento de la población, hacia las áreas aptas para el desarrollo urbano determinadas en los programas municipales de desarrollo vigentes.
- Formular programas de recate de la imagen urbana, de los centros históricos de las cabeceras municipales.
- Impulsar la formulación y actualización de los instrumentos normativos que permitan una adecuada administración de territorio estatal, así como la permanente revisión de las mismas.
- Fortalecer las relaciones funcionales entre las localidades que forman las cinco regiones del estado.

Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos

El Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos (POEREM), tiene por objeto establecer y orientar la política de uso del suelo en función del impacto ambiental que generan las actividades productivas en el estado de Morelos. El programa es un instrumento que rige todo el Estado de Morelos, por lo que en cuanto al desarrollo urbano establece lo siguiente:

Establece un escenario estratégico que contempla las aptitudes de suelo, planes de desarrollo urbano y económico a corto y mediano plazo, disponibilidad de recursos financieros públicos o privados, tendencias de degradación ambiental, social y económica, y propone estrategias para mitigar los conflictos territoriales y garantizar el desarrollo sustentable del área de estudio.

También establece las periferias de las áreas urbanas el cambio de uso del suelo en las áreas agrícolas o en los ecosistemas ubicados alrededor de las ciudades coadyuvando así las políticas de incremento de la densidad de población prevista en los programas de desarrollo urbano, y Garantizar el manejo sustentable del agua, de los suelos y de los ecosistemas del estado y el desarrollo de las actividades productivas a través de la aplicación de estrategias específicas.

- Orden Municipal

Plan Municipal de Desarrollo

El Plan Municipal es un instrumento de planeación que tiene como objetivo lograr que Yautepec, sea una ciudad que impulse el desarrollo de una manera sustentable y lograr la mayor inversión en infraestructura, obra social y servicios públicos.



En relación al desarrollo urbano, el Plan establece en las líneas de acción, lo siguiente:

3.15.3. Concientizar la participación gobierno sociedad en compromiso a planear el desarrollo urbano sustentable y garantizar los espacios públicos de convivencia.

Asimismo, se menciona que de acuerdo a la normatividad existente se deberán realizar los programas de desarrollo urbano sustentable y/o los instrumentos de planeación necesarios, para lograr una planeación adecuada para regular el ordenamiento territorial.

I.5 ANTECEDENTES DE LA PLANEACIÓN URBANA

Los Programas Municipales de Desarrollo Urbano, surgen a partir de las políticas de ordenamiento territorial y de desarrollo urbano que promueve la federación y el gobierno del Estado de Morelos; así como de la política municipal, la cual tiene como objetivo regular los usos de suelo y las actividades productivas.

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Yautepec, integra un análisis de atención prioritaria para dirigir las políticas y programas públicos conforme a los indicadores sociodemográficos, económicos y urbanos; asimismo, se establece la estrategia territorial con horizonte al año 2030.

Como antecedentes de la planeación territorial, es importante mencionar que el anterior Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable, fue elaborado en el año 2009. La actualización de éste Programa dio comienzo en el año 2012, sin embargo, ante los cambios administrativos en los diferentes órdenes de gobierno, la nueva política territorial a nivel nacional y estatal, así como por la elaboración de nuevos instrumentos de planeación en particular el POEREM, dicha actualización quedó en proceso hasta la presente publicación.

Asimismo, el municipio cuenta con un Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población, mismo que corresponde a la cabecera municipal, publicada en el año 2000.

Por otra parte, se cuenta el estudio de ordenamiento Ecológico del territorio de Yautepec, elaborado en el año 2009, mismo que tiene como premisa la planeación ambiental y el ordenamiento a partir la aptitud territorial y el ordenamiento de las actividades productivas. Si bien este documento no es normativo, presenta las bases de planeación territorial que se deben considerar en las políticas de desarrollo urbano.

Programa o estudio	Fecha de publicación en periódico oficial /elaboración
Estudio de Ordenamiento Ecológico del Territorio de Yautepec	2009
Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de	23-sep-09



Programa o estudio	Fecha de publicación en periódico oficial /elaboración
Yautepec	
Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Yautepec	27-jun-00

Fuente: Elaboración propia, basada en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad".

II. DIAGNÓSTICO

II.1 CONTEXTO REGIONAL

En México el acelerado proceso de urbanización ha conformado 59 zonas metropolitanas, en las cuales se concentra una población de 63.8 millones de habitantes; 78 son conurbaciones, con 5.2 millones de personas y 247 son centros urbanos con 12.2 millones de habitantes, lo que ha significado la transformación del perfil demográfico y económico. (SEDESOL, CONAPO, INEGI 2010).

El Sistema Urbano Nacional (SUN) de nuestro país está conformado por: ciudades grandes con más de un millón de habitantes, ciudades medias con poblaciones entre 100 mil y menos de un millón de habitantes y ciudades pequeñas que comprenden entre 15 mil y menos de 100 mil habitantes. (CONAPO, 2006).

El proceso de urbanización del Estado de Morelos ha modificado sustancialmente la distribución de la población en su ámbito urbano y rural (periurbano o movilidad poblacional urbano-rural), cambiando de una entidad rural en donde sólo 27 habitantes de cada 100 vivían en localidades de más de 15,000 habitantes en 1970, a ser una entidad predominantemente urbana en el año 2010, con 58 habitantes por cada 100 que viven en localidades mayores de 15,000 habitantes.

Debido a esto, en esta entidad se encuentran dos Zonas Metropolitanas: Cuernavaca y Cuautla, las cuales forman parte de la Región de Conurbación del Centro del País, que junto a Pachuca, Toluca, Puebla-Tlaxcala, Tlaxcala- Apizaco y la del Valle de México, concentran 25, 424, 896 habitantes, que representan el 43.93 % del total nacional (SEDESOL, CONAPO, INEGI Op. cit.). Además, se puede considerar en transición a Zona Metropolitana la aglomeración urbana conformada por los municipios de Jojutla, Tlaltizapán, Tlaquiltenango, Puente de Ixtla y Zacatepec, ubicados en la zona sur del Estado.

La zona Metropolitana de Cuernavaca es la aglomeración urbana más importante del Estado, por concentrar al mayor porcentaje de habitantes y la mayor parte de los servicios de cobertura estatal existentes. La zona Metropolitana de Cuautla, de la que forma parte el municipio de Yautepec, es la segunda aglomeración en importancia y recibe una gran influencia de municipios del Estado de México, que se refleja en el crecimiento de las localidades colindantes de su área de influencia.

El municipio de Yautepec forma parte de la zona metropolitana de Cuautla y se localiza en los



límites intermedios de las dos zonas metropolitanas más importantes del estado, la de Cuernavaca y Cuautla. Además, aporta una porción de su territorio a la zona conurbada intermunicipal de Oaxtepec, Cocoyoc, Paraíso de América (OCPA), por ello la importancia no solo su localización estratégica sino los impactos que esto representa para su proceso de urbanización actual y futuro ya que se estima que las tendencias de crecimiento actuales de las dos aglomeraciones, tienden a unir la zona urbana de la región, la cual a largo plazo provocará una unión física con la zona conurbada de Cuernavaca, Emiliano Zapata, Temixco, Jiutepec y Xochitepec.

Rango 1	Rango 2	Rango 3
Ciudades Grandes	Ciudades Medias	Centros urbanos de menor jerarquía
	ZM Cuernavaca	
		Cuautla
ZM Ciudad de México		Ciudad Ayala
	ZM Cuautla	Yecapixtla
		Atlatlahucan
		Yautepec

Fuente: Elaboración propia, con base en POZCI-CAYA, 2010.

De acuerdo con el Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007–2012, el municipio de Yautepec forma parte de la Región centro-oriente integrada además por los municipios de Cuautla, Ayala, Atlatlahucan, Yautepec, Totolapan, Yecapixtla, Tlayacapan, Tlalnepantla, Ocuituco y Tetela del Volcán; con una extensión territorial de 995.583 Km², superficie que representa el 20.07 % del territorio estatal, y concentró un total de 487, 568 habitantes, es decir el 27.43 % del total de la población de la entidad (INEGI, 2010), lo que representa una densidad de población media de 357 hab/km², casi igual a la densidad promedio del estado, que es de 358 hab/km².

Respecto a la tendencia de crecimiento demográfico la región experimentó su mayor crecimiento entre los años 1980-1990 con un 5.04%, y se observa que durante el período 2000 – 2010, presentó una tasa de crecimiento de 1.5 %, superior al promedio estatal que fue de 1.3 % para el mismo periodo.

Municipio	Tasas de crecimiento				
	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2010
Atlatlahucan	4.93	4.85	1.10	4.74	2.5
Ayala	5.72	4.39	2.06	2.74	1.3
Cuautla	4.94	3.15	2.49	2.45	1.3
Ocuituco	2.77	2.08	2.09	1.44	1.1



Cuadro 03. *Tasas de crecimiento de la Región Centro Oriente 1960 – 2010					
Municipio	Tasas de crecimiento				
	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2010
Tétela del Volcán	1.66	2.12	2.64	1.75	1.5
Tlalnepantla	3.04	2.74	2.43	2.54	1.7
Tlayacapan	3.45	4.27	2.18	3.45	1.8
Totolapan	4.39	3.08	1.45	3.25	2.1
Yautepec	4.57	5.04	3.19	3.43	1.5
Yecapixtla	3.5	5.78	3.10	3.07	2.5
Región Centro Oriente	4.49	3.85	2.51	2.80	1.5
Estado de Morelos	4.78	4.39	2.35	2.67	1.3

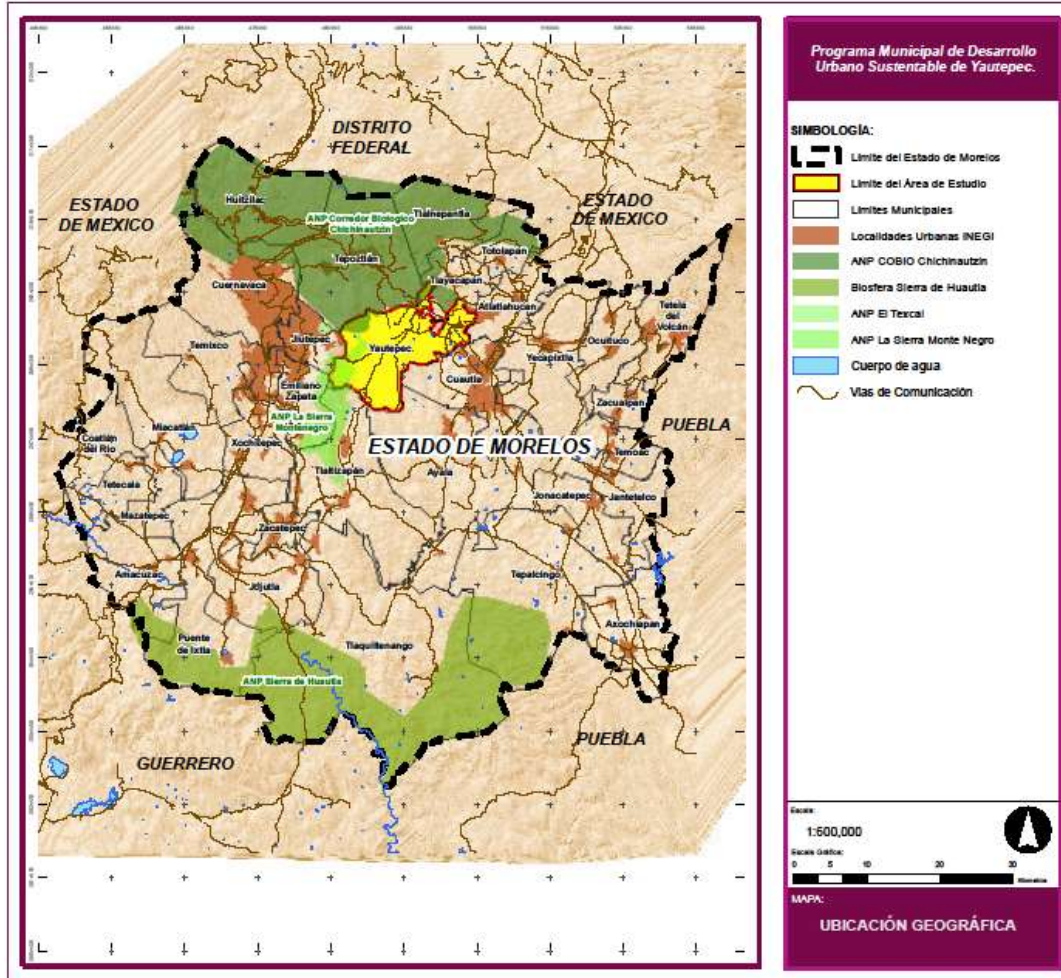
Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010. INEGI. Conteo de Población y Vivienda 1995. INEGI., Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI. *Tasas de crecimiento: Cálculos SSDUV- 2009 Dirección General de Ordenamiento Territorial y H. Ayto. Yautepec.

El municipio de Yautepec se localiza en la zona Oriente del Estado situado geográficamente entre los paralelos 18°47' y 18° 57' de latitud norte y a los 98°56' y 99°59' de longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una altura de 1,210 metros sobre el nivel del mar. Colinda al norte con los municipios de Tepoztlán y Tlayacapan; al sur con los municipios de Tlaltzapán, Ayala y Cuautla; al este con Atlatlahucan y Cuautla y al oeste con los municipios de Jiutepec y Emiliano Zapata.

El área de estudio está conformada por una superficie de 164.445 Km² y una densidad urbana de 624.4 hab/Km². Es evidente que el sector primario disminuye de manera importante en el ámbito económico del municipio, situación que se observa en el significativo cambio de usos del suelo de agropecuario y forestal a uso urbano.

En el Sector Secundario, el municipio de Yautepec diversas empresas se han instalado en los últimos años, esto debe de favorecer una mayor promoción junto con la creación de una reserva de tierra de actividad industrial, para tener un mayor desarrollo de este sector de actividad.

Mapa 02. Ubicación geográfica del municipio de Yautepec en el Estado de Morelos.



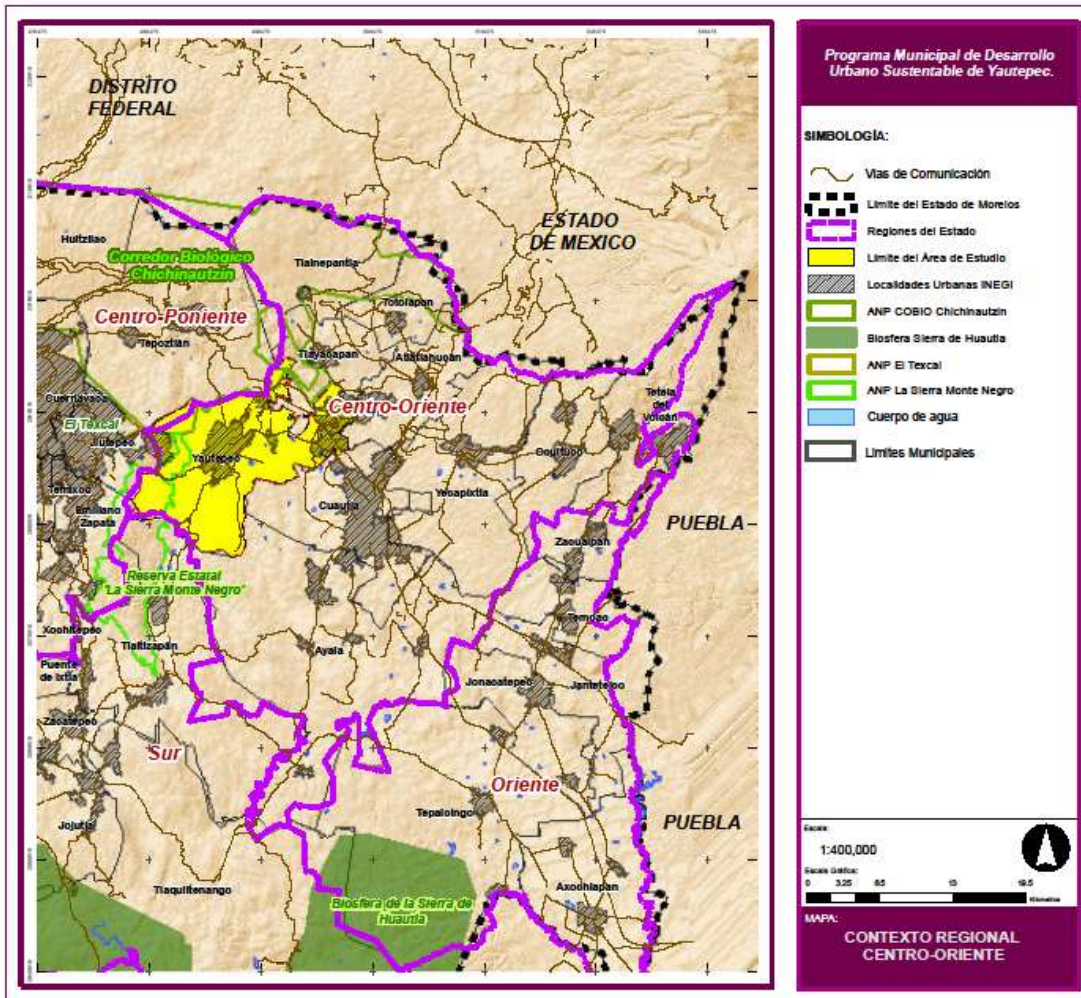
Fuente: H. Ayuntamiento de Yautepec, 2015.

En lo que respecta a las actividades del sector terciario, éstas seguirán fortaleciéndose en el municipio, impulsadas por la tendencia económica de la zona conurbada de Cuernavaca y en la búsqueda de una suficiencia regional; ya que la tendencia actual de la región apunta hacia la terciarización de la economía.

Ante esta situación, para prever el crecimiento urbano del municipio de Yautepec habrá que considerar en su conjunto las actividades económicas, buscando de alguna manera diversificar y atender de forma prioritaria, aquellas que presenten un mayor grado de especialización

(actividades secundarias y terciarias) contra el resto de las actividades económicas, para evitar la migración y el desarraigo de la población.

Mapa 03. Contexto Regional Centro-Oriente Zona Metropolitana de Cuautla.



Fuente: Elaboración propia.

En términos generales, Yauatepec es un centro urbano de menor jerarquía en términos de densidad poblacional, cuya principal actividad productiva pertenecen al sector terciario, y presenta un patrón de asentamiento disperso, lo que genera sobre costos en la dotación de infraestructura y servicios, así como externalidades negativas en lo económico, social y ambiental.



Además, presenta cierta ventaja competitiva debido a su localización intermedia entre las Zonas Metropolitanas de Cuautla y Cuernavaca, por lo que el municipio tiene la oportunidad de consolidar y planear de manera estratégica y proactiva su desarrollo urbano bajo los preceptos de desarrollo sustentable.

II.2 SUBSISTEMA NATURAL

Para generar políticas ambientales, tendientes a alcanzar el manejo sustentable de los recursos naturales y la preservación de los servicios ambientales en el municipio de Yautepec, es preciso conocer las características biológicas y los procesos ecológicos de su territorio, por lo que en el presente apartado se identificarán las características del medio físico natural.

El subsistema natural o medio físico es aquél constituido por el territorio propiamente dicho y sus recursos y está conformado por los elementos y procesos del medio natural. El objetivo de la obtención de un diagnóstico del subsistema natural o medio físico es el de conocer como es y cómo funciona éste, que problemas le afectan y de qué potenciales dispone.

Específicamente, el diagnóstico del medio físico debe contener aspectos descriptivos e interpretativos del mismo, con base entre otros en los siguientes objetivos:

- Conocer las características naturales del territorio, estructurales, organizativas y funcionales, mediante un inventario de las mismas.
- Valorar el territorio en términos de sus méritos de conservación, con base en el estado y la calidad de su patrimonio natural.
- Estimar la potencialidad del territorio, en términos de las oportunidades que ofrece en cuanto a recursos para las actividades humanas.
- Conocer los riesgos naturales que se dan en el territorio y sus implicaciones para los asentamientos y las actividades humanas.

El conocimiento de los recursos naturales del municipio, su potencial y sus propiedades específicas en general, permitirán aprovechar los recursos naturales sin afectar el entorno ecológico municipal, y el análisis de las características naturales del municipio, dará la base para planificar de forma ordenada el desarrollo sustentable de Yautepec.

II.2.1 Regionalización ecológica

Para evaluar la aptitud del terreno, realizar la zonificación de peligros y vulnerabilidad o para establecer la distribución geográfica de los recursos naturales, la regionalización ecológica se considera como un proceso de división jerárquica de un área de estudio, con base en criterios ambientales, particularmente de carácter físico (como la fisiografía, orografía, hidrología, clima, suelos y vegetación), la cual tiene por objetivo identificar el territorio en unidades homogéneas que puedan ser factibles de representación cartográfica. Con base en estas unidades se establecen las



relaciones que las conectan con los diversos componentes del paisaje, así la propuesta de organización del espacio es un paso decisivo en el análisis, clasificación y formulación de alternativas de uso del territorio. Es la base de la mayoría de las estrategias de clasificación del terreno y del paisaje, ya que las características del sustrato abiótico controladas por el tipo de roca, expresado en un relieve concreto modificado por las condiciones climáticas facilitan su segmentación en unidades de menor o mayor detalle (zonificación de relieve o paisaje geomorfológico y formas de relieve).

En términos generales, la regionalización ecológica consiste en la delimitación de espacios geográficos relativamente homogéneos en función del medio físico y biológico. En este sentido, el modelo de regionalización propuesto por la SEMARNAT (2000) define a nivel estatal tres regiones ecológicas: Zona Norte, Zona Centro y Zona Sur.

Yautepec con los municipios de Atlatlahucan, Ayala, Cuernavaca, Coatlán del Río, Cuautla, Emiliano Zapata, Jiutepec, Miacatlán, Temixco, Temoac, Yecapixtla y Xochitepec se ubican en la zona centro, ya que comparten características similares como: topografía accidentada (mesetas y barrancas), lomeríos con vegetación de selva baja caducifolia, corrientes naturales e importantes como el Río Cuautla, suelos de tipo Vertisol y rocas calizas. A continuación, se describen específicamente las características del medio físico natural del municipio de estudio.

II.2.2 Factores Físicos

- Superficie territorial

De acuerdo con la delimitación del área de estudio del presente Programa, el municipio de Yautepec cuenta con una extensión territorial de 164.45 km² lo que representa el 3.4% del total de la superficie del Estado. Cabe señalar que, conforme al INEGI, la superficie territorial del municipio de Yautepec corresponde a 191.92 Km², y se menciona también debido a que la base de datos de la cartografía aquí presentada está considerada de acuerdo a la información que proporciona el INEGI. El municipio de Yautepec está dividido políticamente en 102 localidades siendo las más importantes la cabecera municipal, la Joya, Cocoyoc, Oaxtepec, los Arcos, Oacalco, Lázaro Cárdenas, Ignacio Bastida, entre otras.

- Clima

El clima es la suma total de los fenómenos meteorológicos que caracterizan el estado medio del tiempo atmosférico, en un punto dado de la superficie terrestre. Morelos, a pesar de su mínima extensión territorial, ofrece una gran variedad, belleza y riqueza natural e histórica, así como una gran diversidad climática, como resultado de la combinación de los elementos de altitud, latitud y topografía.



De acuerdo con el mapa de clima de Köppen, modificado por García, la mayor parte de la entidad, incluyendo las zonas central y austral presentan un clima Awo (w) (i') g, cálido subhúmedo; el más seco de los subhúmedos con lluvias de verano, canícula y con un cociente P/T (precipitación total anual en mm sobre temperatura media anual en °C) menor de 43.2 °C, además se clasifica como isotermal, el cual tiene poca oscilación -entre 5° y 7 °C- y marcha de la temperatura tipo Ganges²

El territorio municipal presenta un clima, (A)C(w₁) (w)a(e)g, semicálido, el más cálido de los templados, con lluvias en verano, el intermedio de los subhúmedos, con presencia de canícula, porcentaje de lluvia invernal menor de 5, verano cálido, extremoso y marcha de temperatura tipo Ganges.

El municipio está conformado por los subgrupos de clima:

- (A)C(w₁): Semicálido subhúmedo del grupo C, con temperatura media anual mayor de 18 °C y temperatura del mes más frío menor de 18 °C y temperatura del mes más caliente mayor de 22 °C, corresponde a un intermedio en cuanto a humedad entre el C(w₀) y el C(w₂), con lluvias de verano. Se ubica en casi todo el municipio, principalmente en la zona centro.
- (A)C(w₂): Semicálido subhúmedo del grupo C, con temperatura media anual mayor de 18 °C y temperatura del mes más frío menor de 18 °C y temperatura del mes más caliente mayor de 22 °C; el más húmedo de los templados subhúmedos con lluvias en verano; su ubicación corresponde a la zona poniente de Yautepec.
- (Awo): Cálido subhúmedo con una temperatura media anual mayor de 22°C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C; es el más seco de los templados subhúmedos con lluvias en verano; se ubica en una pequeña porción al sur del territorio municipal.
- (A)C(w₀): Semicálido subhúmedo del grupo C, con temperatura media anual mayor de 18 °C y temperatura del mes más frío menor de 18 °C y temperatura del mes más caliente mayor de 22 °C.

El más seco de los cálidos subhúmedos con lluvias en verano; se localiza al oriente del municipio principalmente.

Temperatura

En el municipio la temperatura máxima promedio es de 30.1 °C, la temperatura normal es de 21.5 °C y la temperatura mínima es de 12.9 °C, ver el siguiente cuadro:

Cuadro 04. Temperatura media mensual ° C												
Concepto	Meses											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

² Lo cual indica que el mes más caliente del año es antes de junio.



Temperatura máxima												
Máxima mensual 30.1 °C	28.5	30.4	32.9	34.2	33.4	30.3	28.9	29.0	28.2	28.8	28.7	28.2
Máxima diaria	39.5	37.0	39.0	39.5	39.5	40.0	36.0	37.0	36.0	38.5	39.0	36.0
Año de máxima	1989	1989	1991	1991	2010	2005	1988	1988	1988	1988	1988	1988
Temperatura media												
Temperatura normal 21.5°C	18.3	19.8	22.0	24.0	24.5	23.5	22.3	22.3	22.0	21.3	19.8	18.4
Temperatura mínima												
Mínima mensual 12.9 °C	5.4	5.4	7.0	9.8	11.9	11.4	11.5	11.5	10.1	10.5	6.2	5.0
Mínima diaria	-1.0	0.5	3.0	6.5	8.0	9.0	8.5	8.0	6.0	5.0	1.5	1.0
Año de mínima	1965	1983	1983	1983	1989	1967	1967	1967	1967	1967	1966	1973

Fuente: Elaboración propia basada en CONAGUA, 2010.

Precipitación pluvial

El promedio de precipitación pluvial normal en el municipio es de 929.1 mm, la precipitación máxima mensual es de 490.0 mm, ver el siguiente cuadro:

La precipitación máxima se da entre los meses de agosto y septiembre con lluvias que oscilan entre 181.9 y 198.8 mm; la mínima se registra entre los meses de diciembre y marzo con valores de menos de 5.0 mm.

Cuadro 05. Precipitación												
Concepto	Meses											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Normal	11.8	5.5	4.0	11.2	54.3	188.2	177.5	181.9	198.8	78.2	12.8	4.9
Máxima mensual	108.7	120.5	31.0	67.5	198.3	323.5	438.5	490.0	428.1	181.7	144.0	60.0
Máxima diaria	47.0	57.2	29.0	30.0	75.5	99.0	100.5	87.5	86.0	74.0	34.0	42.0
Año de máxima	1992	2010	1978	1959	1995	1959	1976	1969	1998	1996	1958	1968
Evaporación												
Normal	96.6	120.2	175.2	190.3	184.2	146.4	137.5	134.3	111.3	109.6	93.4	87.0

Fuente: Elaboración propia basada en CONAGUA, 2010.



De acuerdo con el Atlas de Riesgos Naturales de Yautepec 2011, la precipitación media anual oscila entre los 800 a 1200 mm; la zona con mayores registros de lluvias se ubica al norponiente del municipio, colindante con el municipio de Jiutepec, y en el oriente del municipio se presentan menores niveles de lluvia ya que oscilan entre los 800 y 100 mm.

- Orografía

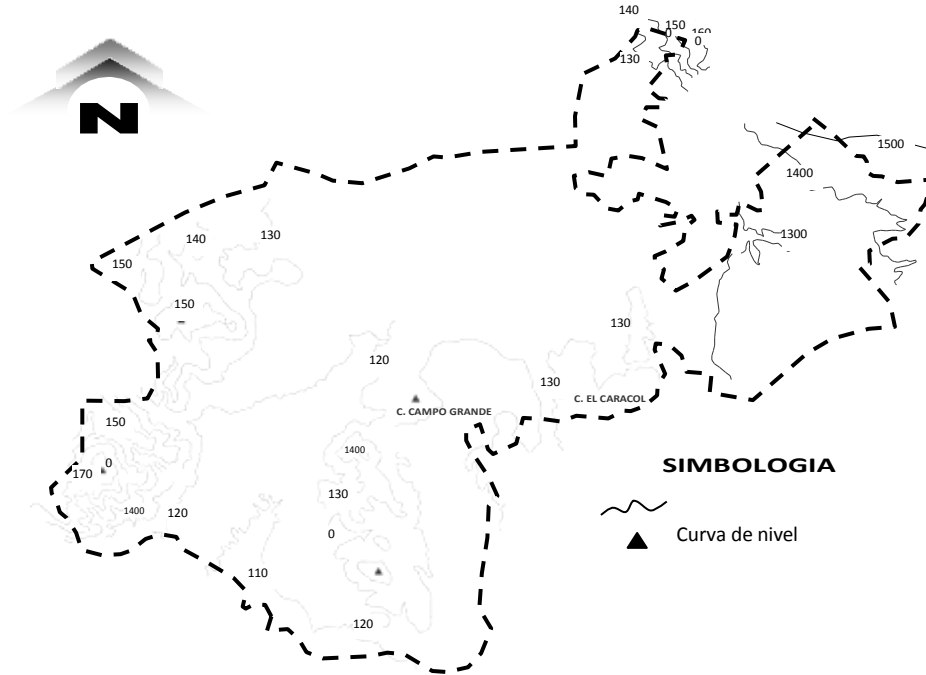
Al oriente de la ciudad de Yautepec se localiza el cerro de la Iglesia Vieja y el cerro de Calderón, los cuales separan los valles de Amilpas y de Yautepec; al poniente está la cordillera del cerro de Tetillas, la cual alcanza 1,660 metros de altura; igualmente se encuentra el cerro del Pericón con 1,500 metros de altura; otros cerros de menor altura son el Caracol con 1,380 metros, el cerro Palo Amarillo con 1,360 metros y el de Campo Grande con 1,320 metros.

El sistema de topofomas que conforman el territorio municipal está comprendido por las partes más accidentadas que se ubican al suroriente, poniente y sur del territorio municipal y abarcan aproximadamente el 27.60% de sierras; de acuerdo al grado de pendiente que predomina en esta zona, al poniente del municipio se encuentra la zona más accidentada con pendientes de más de 20% en la cordillera del cerro de las Tetillas, le sigue una porción ubicada al sur del territorio municipal con pendientes de 15 al 20 % y que corresponden a los cerros Palo Amarillo y Campo Grande, al suroriente existe una pequeña porción que tiene pendientes que van del 10 al 15% que se une con la zona del cerro El Caracol ubicada al oriente del municipio y que presenta pendientes del 5 al 10 por ciento de los cuales el 0.08% es de lomerío y el 0.53% de lomerío con cráteres.

Las áreas semiplanas se ubican al poniente y sur del municipio y representan el 19.48% de valles con lomeríos, y las planas se ubican al centro y cubren un aproximado del 53.31% de llanuras con lomeríos; en esta zona encontramos pendientes que van del 0 al 15 por ciento.

El grado de pendiente que predomine en una zona puede ser factor que determine o no su incorporación al desarrollo urbano, ya que los costos de urbanización se elevan considerablemente sobre pendientes mayores al 25%; así mismo, los terrenos con pendientes del 15% al 25% presentan ciertas condicionantes o restricciones, ya que elevan los costos de la cimentación de edificaciones o la mecanización de las actividades agropecuarias; por otro lado, obstaculizan los escurrimientos subterráneos y superficiales, por lo que son considerados poco aptos para el desarrollo urbano. Los terrenos con pendientes menores al 15% son considerados los más aptos, ya sea para uso urbano o agropecuario.

Imagen 01. Principales elevaciones.



Fuente: H. Ayuntamiento de Yauatepec, 2015.

- Geología

Los límites de Morelos encierran áreas que corresponden a dos provincias fisiográficas del país: el Eje Neovolcánico cuenta con dos subprovincias: la de Lagos y Volcanes de Anáhuac y la del Sur de Puebla, y la provincia de la Sierra Madre del Sur a la cual corresponde una sola subprovincia la de las Sierras y Valles Guerrerenses (Síntesis Geográfica de Morelos, 1981).

En el estado de Morelos existen solamente afloramientos de rocas ígneas y rocas sedimentarias, las primeras son las más antiguas en la región del cretácico inferior, formando estructuras plegadas. Éstas se clasifican desde el punto de vista litológico como calizas y depósitos marinos interstratificados de areniscas y lutitas; las rocas volcánicas son las más jóvenes y las más abundantes.

El municipio de Yauatepec forma parte de la provincia del Eje Neovolcánico y la provincia de la Sierra Madre del Sur, en donde se encuentran las siguientes rocas de acuerdo a su tipo de origen:



- En la primera existen rocas sedimentarias que desde el punto de vista litológico se dividen en: Arenisca-conglomerado, brecha sedimentaria, conglomerado, caliza y lutita-arenisca; las cuales se encuentran en aproximadamente el 31.98% del territorio municipal.
- En la segunda se encuentran rocas extrusivas: basalto, brecha volcánica y básica; suelo aluvial; y rocas ígneas extrusivas: andesita y toba intermedia. Las cuales se encuentran en el 68.02 % del territorio municipal.

Cuadro 06. Superficie de unidades litológicas en el territorio municipal

Era	Periodo		Tipo de roca por su origen	Unidad litológica		% de superficie
	Clave	Nombre		Clave	Nombre	
Cenozoico	Q	Cuaternario	Ígnea extrusiva	(b)	Basalto	20.78
				(bvb)	Brecha volcánica basáltica	3.39
			Suelo	(al)	Aluvial	42.49
	T	Terciario	Ígnea	(a)	Andesita	0.23
				(ti)	Toba intermedia	0.13
			Sedimentaria	(ar-cg)	Arenisca-	0.92
				(bs)	Brecha sedimentaria	1.04
				(cg)	Conglomerado	4.28
				(cz)	Caliza	25.39
Mesozoico	K	Cretácico	Sedimentaria	(lu-ar)	Lutita-arenisca	0.35

Fuente: H. Ayuntamiento de Yautepec 2015, con base en INEGI, Guías de interpretación cartográfica.

- Edafología

Este estudio se realiza con la finalidad de señalar la vocación del suelo y con ello estar en la capacidad de manejarlo y explotarlo de manera óptima. El territorio morelense se conforma por once unidades de suelo, siendo las más dominantes las clases Feozem, Vertisol, Andosol, Regosol y Rendzina. (PEDU, 2007).

De manera general, Yautepec en lo edafológico, la cuenca sustenta suelos (andosoles, litosoles y regosoles) de carácter volcánico: cenizas y arcillas, con mezclas de materia orgánica, lo cual los hace ricos en minerales y vegetación; los suelos de tipo Casteñozem, Feozem, Regosoles y Rendzina, presentan una alta cantidad de cal, por lo que la mayor parte de los suelos del municipio son permeables y de composición homogénea, exceptuando la parte central del municipio, la cual se compone de Vertisoles, Regosoles, Rendzina y Feozem, al norte de andosoles, Litosoles, y con Fluviosoles en zonas de poca pendiente. (Atlas de Riesgos Naturales de Municipio de Yautepec, Morelos. 2011).



La ubicación de las diferentes unidades edáficas en el municipio de Yauatepec es la siguiente:

- Zona poniente: Rendzina (E), Vertizol Pélico (Vp) y Litosol (I).
- Zona sur: Litosol (I), Feozem Calcárico (Hc), Rendzina €, Chernozem Háplico (Ch) y Vertizol Pélico (Vp).
- Zona Centro y norte: Vertizol Pélico (Vp), Rendzina (E) y Litosol (I). Zona oriente: Vertizol Pélico (Vp) y Feozem Háplico (Hh).

Cuadro 07. Características de tipo de suelo			
Tipo de suelo			
Subunidad	Características	Uso	Restricciones
Feozem calcárico	Profundidad de 0 a 20 cm., color húmedo gris oscuro; contiene 12% arcilla, 34% limo y 54% arena; textura migajón arenosa.	Pastizal inducido	Sin restricciones
Feozem Háplico	Profundidad de 0 a 31 cm., color húmedo pardo oscuro; contiene 16% arcilla, 22% limo y 62% arena; textura migajón arenosa.	Forestal Agricultura Urbano	Inundación de sitios de recepción de escurrimientos
Vertisol Pélico	Más de 40% de arcilla, dominando la arcilla montmorillonita; en tiempo de lluvias se expande, sus poros se cierran y el suelo se vuelve chicloso; en época de secas, se endurece y agrieta.	Forestal Pastizal inducido Urbano	Dificultades para su labranza por el alto contenido de arcilla Presentan altos costos de urbanización
Litosol	Menos de 10 cm; textura media, poco desarrollados, pedregosos de topografía accidentada y susceptible a la erosión.	Forestal Pastizal inducido Urbano	Adecuado para su aprovechamiento en la urbanización, por su delgada capa vegetal.
Rendzina	Profundidad no mayor a 50 cm. Color oscuro debido a materia orgánica presente por encima de la roca madre y subyacente inmediatamente a material calcáreo.	Agricultura	Suelo fácilmente erosionable
Chernozem Háplico	Profundidad por lo menos 15 cm., color negro gradualmente pardo, con una línea de separación se transforma en color claro; buen contenido de material orgánico, a más profundidad moderada o alta concentración de caliza.	Agricultura Pastizal inducido	Inadecuado para su aprovechamiento en la urbanización



Fuente: Análisis con base a carta geológica INEGI. 2000.

- Hidrología

El Estado de Morelos se localiza en la región hidrológica Balsas (número 18 administrativamente), la cual se ubica entre los paralelos 17° 00' y 20° 00' de Latitud norte y los meridianos 97° 27' y 103° 15' de Longitud Oeste.

La presencia del agua en el estado de Morelos es resultado de la interacción de varios factores, entre los que destacan la precipitación pluvial, el arreglo geológico, los aspectos geomorfológicos, las condiciones geohidrológicas, la cobertura vegetal y el uso y manejo del suelo, así como de aspectos generados por el aprovechamiento, uso y abuso de las aguas nacionales, utilizadas en el abastecimiento a centros de población y áreas productivas (El agua en el estado de Morelos. CNA, Gerencia Regional Balsas octubre del 2002).

Dentro del ciclo hidrológico en el Estado, tiene como principal entrada de agua a la precipitación pluvial que incide sobre sierras y valles, la mayor parte de la lluvia se evapora hacia la atmósfera y el resto escurre superficialmente o se infiltra al subsuelo.

Aguas superficiales

Se tiene una red hidrológica variada, con un 80% de escurrimientos intermitentes, los cuales cobran gran interés en la temporada de lluvias dado que los suelos de la región son altamente permeables, pues facilitan la filtración de agua, generando una cuenca exorreica, particularmente, porque los ríos tienen una salida natural al sur hacia el estado de Guerrero (Atlas de Riesgos del Naturales de Yautepec, 2011).

La cuenca del río Yautepec se ubica en la porción central del estado de Morelos. Limita al norte con el Distrito Federal y el Estado de México, al oeste con la cuenca del río Apatlaco, al este con la cuenca del río Cuautla y al sur con la cuenca del río Amacuzac.

El Río Yautepec nace en los manantiales de Oaxtepec, recibe derrames de corrientes que provienen de los municipios de Tlayacapan y Totolapan, cruza la cabecera municipal y se une con el río del municipio de Tepoztlán; cruza las haciendas de Atlihuayan y Xochimancas y al entrar al municipio de Tlaltzapán cambia su nombre por el Higuerón. El río Yautepec tiene una longitud de 95.01 km en la cuenca y 72.3 km dentro del estado (Programa Hídrico Visión 2030 del Estado de Morelos. CONAGUA, 2010).

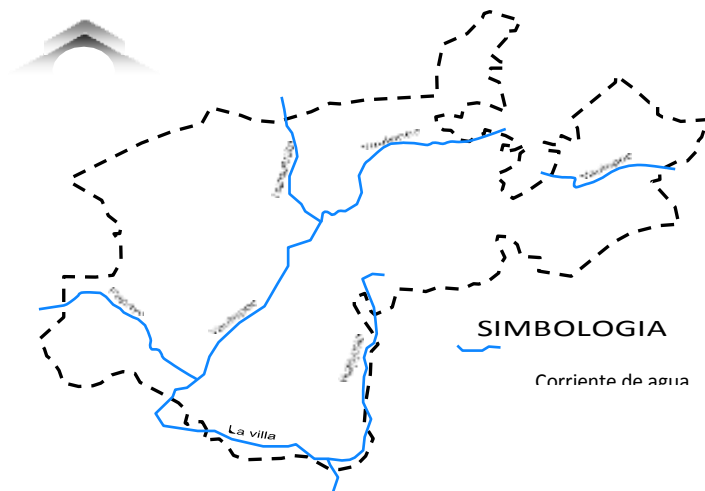
Entre los arroyos de caudal permanente más importantes están el de Atongo, el de la barranca del Esconde, el de Huajoyucan y la Villa al sur del municipio. También existen caudales intermitentes como el Ignacio Bastida, el Itzamatitlán y la barranca del bosque de aguas frías potables, además del manantial de aguas sulfurosas de Oaxtepec. Además, existen tres bordos de agua y 34 pozos de los que se extrae agua (Atlas de Riesgos del Naturales de Yautepec, 2011).



Fotos 01 y 02. Río Yautepec.



Imagen 02. Hidrología superficial



Fuente: H. Ayuntamiento de Yautepec, 2015.



El uso, aprovechamiento y explotación de las aguas superficiales se realiza al amparo de los Reglamentos de las Aguas Nacionales del Estado de Morelos de 1925, 1926, así como de los decretos presidenciales de 1953, 1958 y 1966.

Los principales usuarios de las aguas superficiales en el estado de Morelos son los agricultores con el 96.6%, el uso público urbano ocupa el 2.70% a través de tomas directas de las corrientes y principalmente de los manantiales y el uso industrial aprovecha sólo el 0.70 por ciento.

La infraestructura hidroagrícola del estado presenta considerables deterioros en su estado físico, ocasionado por el escaso mantenimiento que ha tenido a lo largo de su historia productiva, que, en la mayor parte de los casos, data de años anteriores a la revolución, el estado actual de la infraestructura ocasiona bajas eficiencias de conducción, lo que se traduce en una pérdida de aproximadamente del 50 % del agua destinada al riego.

Aguas subterráneas

El agua subterránea se refiere al agua que se localiza debajo del nivel freático en suelos y formaciones geológicas completamente saturadas, los cuales se conoce como acuíferos, estos tienen la permeabilidad adecuada por porosidad y fracturamiento para transmitir y producir agua.

La Comisión Nacional de Agua, con el fin de administrar el recurso agua subterránea, ha definido cuatro zonas acuíferas en el estado de Morelos denominadas: Cuernavaca, Cuautla – Yautepec, Zacatepec y Tepalcingo – Axochiapan.

El municipio de Yautepec se encuentra ubicado sobre el acuífero Cuautla- Yautepec. Este acuífero se ubica en la porción Centro Norte del Estado de Morelos, con una superficie de 2,231.22 Km² de los cuales 1,451.16 Km² corresponden a la zona de recarga, con pendientes que varían de fuertes a moderadas y con 780.07 Km² de zona acuífera o de acumulación.

El acuífero Cuautla Yautepec, pertenece al Distrito de Riego No. 16; de acuerdo a su disponibilidad se clasifica como de veda flexible o subexplotado, aunque de acuerdo a reportes de la Comisión Estatal del Agua, el acuífero en 5 años cambiaría a sobreexplotado. Asimismo, presenta un potencial hidrológico muy importante, ya que de manera natural aporta a través de manantiales un caudal de 6,827 L/s que ha sido determinante para el desarrollo de diversas actividades económicas de la región.

De acuerdo con el último censo de población del estado de Morelos, elaborado por el INEGI durante el año 2010, aproximadamente el 44% de la población se asienta en el área que comprende el acuífero de Cuernavaca, el 27% en el acuífero de Cuautla – Yautepec, en el de Zacatepec el 20 % y en el de Tepalcingo – Axochiapan el 9% restante.

El acuífero de Cuautla-Yautepec comprende a los municipios de Tlalnepantla, Totolapan,



Atlatlahucan, Tlayacapan, Ocuituco, Tetela del Volcán, Yecapixtla, Yautepec, Cuautla, Ayala y parcialmente a los municipios de Tepoztlán Tlaltizapán y Tlaquiltenango. En la actualidad se extrae un volumen anual de 281 hm³/año de los cuales 216 hm³/año provienen de la descarga natural de manantiales, mientras que el restante 65 hm³/año se extraen de pozos profundos y norias a través de bombeo.

El 60.8% del agua extraída por pozos profundos y norias del acuífero de Cuautla-Yautepec se destina para uso público urbano, mientras que el 27.2% se destina para uso agrícola y el resto de la extracción del agua es para uso industrial 3.4%, servicios 2.3%, y doméstico 1.2%. De la descarga natural de manantiales, se utiliza el 97.9% del agua para uso agrícola, mientras que el restante 1.4% es para uso público urbano y el 0.7% para uso de servicios.

En general, del total de agua subterránea utilizada en el acuífero de Cuautla-Yautepec, el 81.6% se destina para uso agrícola, el 15.1% para uso público urbano, el 1.9% al uso industrial y el 1.1% al uso de servicios.

Disponibilidad de agua subterránea

La recarga total media anual, corresponde a la suma de todos los volúmenes que ingresan al acuífero, en forma de recarga natural más la recarga inducida; que para el acuífero Cuautla-Yautepec, en el Estado de Morelos es de 319.2 millones de metros cúbicos por año (Mm³/año), (CONAGUA, 2009).

La descarga natural comprometida, se cuantifica mediante medición de los volúmenes de agua procedentes de manantiales o de caudal base de los ríos alimentados por el acuífero, que son aprovechados y concesionados como agua superficial, así como las salidas subterráneas que deben de ser sostenidas para no afectar a las unidades hidrogeológicas adyacentes. Para el acuífero Cuautla-Yautepec, existe una descarga natural comprometida de 223.9 (Mm³/año). (Ibid, 2009).

En el acuífero Cuautla-Yautepec, el volumen anual concesionado, es de 88.192359 (Mm³/año). La disponibilidad de aguas subterráneas se obtiene de restar al volumen de recarga total media anual, el valor de la descarga natural comprometida y el volumen de aguas subterráneas concesionadas e inscritas en el Registro Público de Derechos del Agua (REPGA); conforme a la metodología indicada, la disponibilidad de aguas subterráneas para el acuífero de Cuautla- Yautepec es de 7.107641 (Mm³/año).



Cuadro 08. Acuíferos del estado de Morelos						
Acuíferos	Cifras en millones de metros cúbicos anuales					
	Recarga	Descarga natural comprometida	Volumen concesionado Mm ³ /año	Volumen extracción Mm ³ /año	Disponibilidad Mm ³ /año	Déficit
Cuernavaca	395	175.2	198.494771	180.5	21.305229	0
Cuatla-Yauatepec	319.2	223.9	88.192359	279.9	7.107641	0
Tepalcingo-Axochiapan	43.8	11.4	35.682727	66.6	0	-3.28
Zacatepec*	378	319.8	38.185678	359.1	20.014322	0
Zacatepec**	378	365.53	--	--	12.47	--

* Información del año 2009

** Información del 2010.

-- Sin información.

Fuente: CONAGUA, 2009, 2010.

Durante el año 2011 la Comisión Nacional del Agua realizó la actualización de los estudios hidrogeológicos para cada uno de los acuíferos de la entidad, de donde se desprende que la condición geohidrológica en el acuífero de Cuatla-Yauatepec (uno de los cuatro acuíferos de Morelos) es el de disponibilidad media anual de agua subterránea con un volumen de 9.553 millones de m³ al año.

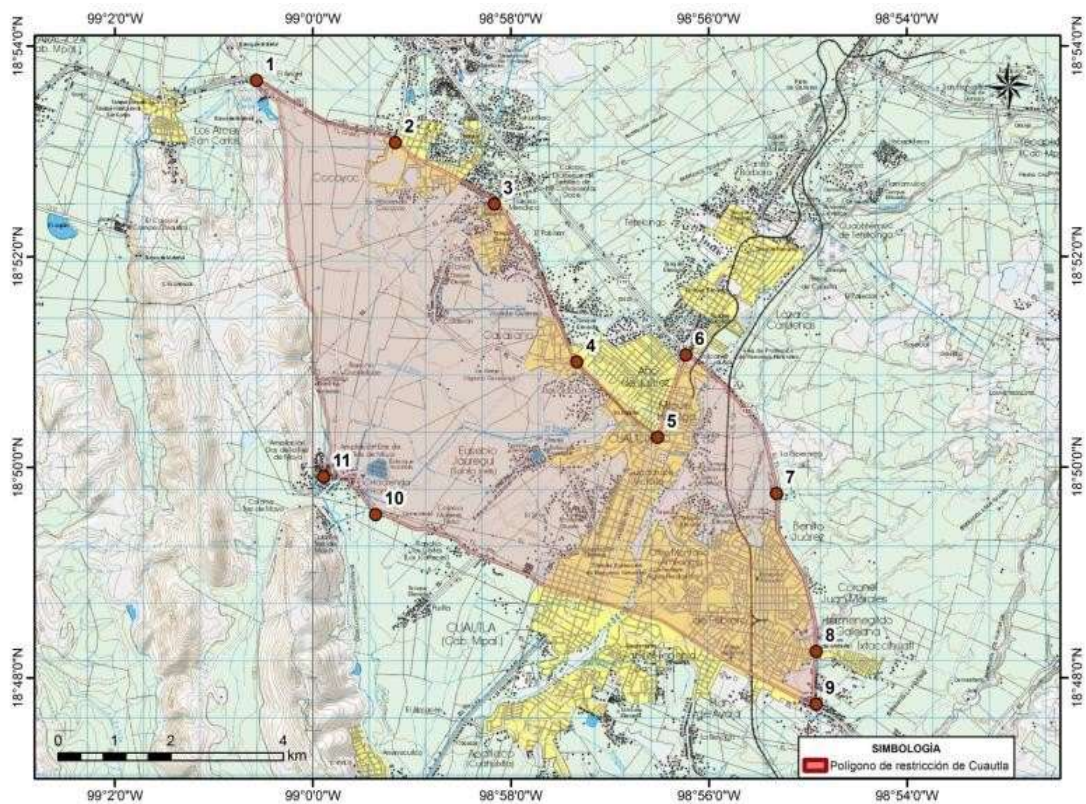
Cuadro 09. Disponibilidad de agua en el acuífero Cuatla-Yauatepec								
Acuífero	Recarga media anual	Descarga natural comprometida	Volumen concesionado de agua subterránea		Disponibilidad media anual de agua subterránea			
			REPD A 30/06/11	Técnicamente (corte 28/09/11)	Publico 31/01/03	Publico 28/08/09	REPD A 30/06/11	Técnicamente (corte 28/09/11)
Cuatla-Yauatepec	319.2	223.90	76.419	9.329	14.761	7.108	18.881	9.553

Fuente: Disponibilidad media anual de agua subterránea de los acuíferos en el estado de Morelos, estimada técnicamente. Sep. 2011. Organismo de Cuenca Balsas. CONAGUA.

El aprovechamiento de las aguas subterráneas en Yauatepec se da mediante el funcionamiento de un total de 110 pozos registrados, de los cuales 24 son aprovechados para la obtención de agua para uso agrícola, 26 pozos para uso urbano y 60 para usos múltiples, pecuarios, servicios y domésticos.

Cabe mencionar que la CONAGUA determinó un polígono de restricción para la extracción de aguas subterráneas en el acuífero Cuautla-Yauatepec que comprende la parte Sur de la localidad de Cocoyoc.

Imagen 03. Polígono de restricción para extracción. Acuífero Cuautla-Yauatepec





Fuente: Organismo de Cuenca Balsas. CONAGUA. 2010

La recarga total media anual, corresponde a la suma de todos los volúmenes que ingresan al acuífero, en forma de recarga natural más la recarga inducida; que para el acuífero Cuautla-Yautepec, en el estado de Morelos es de 319.2 millones de metros cúbicos por año ($Mm^3/año$), (CONAGUA, 2009).

La descarga natural comprometida, se cuantifica mediante medición de los volúmenes de agua procedentes de manantiales o de caudal base de los ríos alimentados por el acuífero, que son aprovechados y concesionados como agua superficial, así como las salidas subterráneas que deben de ser sostenidas para no afectar a las unidades hidrogeológicas adyacentes. Para el acuífero Cuautla-Yautepec, existe una descarga natural comprometida de 223.9 ($Mm^3/año$). (Ibid, 2009).

II.2.3 Factores biológicos

La alteración del hábitat se identifica por el grado de conservación que tienen los diferentes tipos de especies de flora y fauna. Las afectaciones que las actividades humanas provocan sobre los recursos bióticos, pueden dividirse en dos grandes vertientes: la modificación del hábitat y el uso directo de las especies

Actualmente la problemática a la que se enfrentan las áreas de valor ambiental y que poseen flora y fauna, es el cambio de uso de suelo, causado por el aumento de la población y los altos índices de pobreza que resultan en una apropiación anárquica de los recursos y en una degradación del medio, por lo que las acciones de protección deben de ser desarrolladas de manera urgente antes de que los daños sean irreversibles.

- Fauna

La presencia de especies de flora y fauna actualmente se encuentra sujeta a las diferentes actividades del ser humano que por diversas causas alteran su hábitat, provocando un desplazamiento hacia áreas o espacios diferentes, espacios físicos más pequeños, reduciendo sus posibilidades de sobrevivir.

En el municipio de Yautepec podemos encontrar dos tipos de fauna: la nativa, enlistada en el cuadro 10 y la fauna doméstica que comprende principalmente aves de corral, palomas, ganado vacuno, porcino, bovino y caprino para la venta y/o comercio de carne. En cuanto a fauna particularmente nativa, en el municipio de Yautepec se puede encontrar las siguientes especies:



Cuadro 10. Listado faunístico del municipio	
Nombre común	Nombre científico
Anfibios y reptiles	
Iguana	Ctenosaura pectinata
Camaleón	Phrynosoma taurus
Chintete común	Sceloporus horridus
Cuije	Aspidoscelis costatus Aspidoscelis guttatus
Alicante o lagarto serpiente	Gerrhonotus liocephalus
Lagartija de abanico	Anolis nebulosus
Cuije	Aspidoscelis sacki
Culebra	Thamnophis scalaris
Serpiente	Coluber striolatus
Víbora de cascabel	Crotalus triseriatus
Bejuquilla parda	Oxybelis aeneus
Ratonera oliva	Senticolis triaspis
Rana plegada	Hyla plicata
Mamíferos	
Tlacuache	Didelphis virginiana
Armadillo	Dasyus novemcinctus
Cacomixtle	Bassariscus astutus
Murciélago vampiro	Desmodus rotundus
Murciélago frugívoro	Artibeus jamaicensis
Murciélago canoso	Lasiurus cinereus
Murciélago de charreteras	Sturnira lilium
Zorrillo espalda blanca	Conepatus leuconotus
Ardillón	Otospermophilus variegatus
Ratón espinoso	Liomys irroratus
Ratón	Bayomis musculus
Tejón	Nasua narica
Conejo	Sylvilagus floridanus
Aves	
Chachalaca pálida	Ortalis poliocephala
Colibrí oscuro	Cynanthus sordidus
Chipe cabeza amarilla	Setophaga occidentalis
Rascados cejas verdes	Arremon virenticeps
Tapacaminos pauraque	Nyctidromus albicollis
Matraca del balsas	Campylorhynchus jocosus
Zacatonero de collar o pecho	Peucaea humeralis



Cuadro 10. Listado faunístico del municipio	
Nombre común	Nombre científico
negro	
Huilota	Zenaida macroura
Codorniz moctezuma	Cyrtonyx montezumae
Zopilote	Coragyps atratus
Quebrantahuesos	Caracara cheriway
Zumbador mexicano	Atthis heloisa
Codorniz rayada	Philortyx fasciatus
Vireo gorjeador	Vireo gilvus
Gavilán de cooper	Accipiter cooperii

Fuente: Dirección Técnica del COBIO Chichinautzin, CONANP.

• Vegetación

Por su ubicación geográfica, el municipio de Yautepec mayoritariamente forma parte de la Provincia del Eje Neovolcánico y localidades como Atlahuayan, El Rocío, Diego Ruiz, San Isidro y la Joya de la Provincia de la Sierra Madre del Sur y presenta una altitud que va de los 1,200 a los 1,660 metros sobre el nivel del mar.

La vegetación en la zona se divide en dos grupos: el primero se ubica al norte compuesto por bosque de coníferas y encinos; el otro grupo se ubica al centro-sur, es una gran extensión del bosque tropical caducifolio (Atlas de Riesgos Naturales de Yautepec, 2011).

También se cuenta con selva baja caducifolia, este tipo de bosque presenta comunidades densas cuya altura oscila entre los 5 y 12 metros, donde los elementos arbóreos pierden sus hojas casi por completo durante el período de sequía, comprendido entre diciembre y junio, y por lo general, florecen a fines de la época de estiaje o bien a principios de la temporada de lluvias.

En cuanto a la estructura de esta asociación vegetal, en Yautepec se presentan dos estratos arbóreos, con vegetación secundaria arbórea y vegetación secundaria arbustiva.

En la primera podemos encontrar: "Acacia cymbispina" Cubata, "Lysiloma acapulcense" Tepehuaje, "Bursera fagaroides" Copal, "Bursera copalifera" Cuajilote y copal y "Haematoxylon brasiletto" Brasil.

En lo que respecta a la segunda podemos encontrar: "Ipomoea wolcottiana" Cazahuate, "Mimosa biucifera" Uña de gato, "Acacia cymbispina" Cubata, "Ceiba pentandra" Ceiba y "Bursera fagaroides" Copal.



Cuadro 11. Listado florístico del municipio	
Nombre científico	Nombre común
<i>Acacia cymbispina</i>	Cubata
<i>Jacaratia mexicana</i> , <i>Neoboxbamia sp</i> , <i>Pileus mexicana</i>	Bonete
<i>Lysiloma acapulcense</i> , <i>Leucaena sculenta</i>	Tepehuaje
<i>Bursera fagaroides</i>	Copal
<i>Bursera morelensis</i> , <i>Bursera. microphylla</i>	Cuajote colorado
<i>Haematoxylon brasiletto</i>	Brasil
<i>Ipomea wolcottiana</i>	Cazahuate
<i>Mimosa biusifera</i>	Uña de gato
<i>Pithecelobium dulce</i>	Guamúchil
<i>Ceiba pentandra</i> , <i>Ceiba aesculifolia</i> , <i>Ceiba parvifolia</i> ,	Pochote
<i>Cassia fistula L.</i>	Lluvia de oro
<i>Taxodium mucronatum Ten.</i>	Ahuehuate
<i>Ficus ssp.</i>	Amate prieto
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Cuahulote
<i>Crescentis alata</i>	Cuatecomate
<i>Bursera odorata</i>	Cuajote verde
<i>Bursea. fagaroide</i>	Copal
<i>Bursera copallifera</i>	Copal (árbol de goma)
<i>Bursera. trujiga</i> , <i>Bursea. heterophya</i> , <i>Bursera. gracilis</i> , <i>Bursera. bicolor</i> , <i>Bursera. jomillensis</i> ,	Cuajote
<i>Bursera. aloexylon</i>	Linaloe
<i>Pileus mexicana</i>	Bonete
<i>Ficus elastica</i>	Hule
<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite
<i>Erythrina sp</i>	Zompantle
<i>Bauhinia sp</i>	Papalote
<i>Plumeria rubra</i>	Cacalosúchil
<i>Bursera bipinnata</i>	Copal chino
<i>Brahea dulcis</i>	Palma de abanico
Especies introducidas o exóticas	



Cuadro 11. Listado florístico del municipio	
Nombre científico	Nombre común
Casuarina equisetifolia L.	Casuarina
Eucalyptus sp.	Eucalipto
Ricinus communis L.	Higuerilla
Nerium oleander L.	Adelfa
Bougainvillea glabra, Bougainvillea. spectabilis	Bugambilia
Jacarandá mimosifolia	Jacaranda
Especies comestibles	
Byrsonima crassifolia	Nanche
Lonchocarpus sp, Spondias mombin	Ciruelo
Mangifera indica L.	Mango
Spondias mombin	Ciruelo
Persea americana	Aguacate
Karwinskia humboldtiana Eugenia biflora	Guayabillo
Especies medicinales	
Acacia bilimekii	Tehuixtle
Guazauma ulmifolia	Cuahulote
Lysiloma sp Senna skinneri	Paraca
Haematoxylum brasiletto	Palo de Brasil
Construcción	
Eysenhardtia polystachya ,Pachycereus grandis Rose	Palo Dulce Órgano
Crescentis alata	Cutecomate
Dodonaea viscosa	Chapulistle
Acacia coulteri	Tepemexquite
Heliocarpus sp	Clahualahua
Swietenia humilis	Palo de zopilote

Fuente: Dirección técnica del COBIO Chichinautzin, CONANP.

II.2.4. Patrimonio natural y paisaje

El valor naturalista, paisajista y recreativo de Yautepec se conjunta con su clima cálido subhúmedo; los elementos que conforman el patrimonio natural son: la vegetación, la topografía, los cuerpos de agua, etc., los cuales son indispensables para el mantenimiento del equilibrio entre los ecosistemas naturales y urbanos, y así poder seguir conservando las especies vegetales y faunísticas propias del lugar, manteniendo la belleza natural ya que dispone de una importante



diversidad biológica, en términos de recursos acuáticos y naturales.

El municipio dispone de una importante diversidad biológica, en términos de recursos acuáticos y naturales, los primeros son manantiales, que son acondicionados como balnearios y, por otro lado, forma parte de tres áreas naturales protegidas, el Parque Nacional el Tepozteco, el Área de Protección de la Flora y Fauna Corredor Biológico Chichinautzin y la Reserva Estatal Sierra de Monte Negro, las dos primeras áreas naturales son de suma importancia permiten la recarga de acuíferos, de ahí su invaluable importancia para la preservación, la investigación científica, la educación y las actividades recreativas, estas áreas presentan ecosistemas de selva baja caducifolia con diversidad en su composición florística.

Cabe mencionar que existen elementos culturales e históricos que forman parte del paisaje natural, por lo cual éstos deben ser apreciados como parte de la relación del ser humano con su entorno natural y como una muestra del aprovechamiento del mismo.

II.2.5. Uso de suelo y vegetación

El uso de suelo se encuentra distribuido de la siguiente forma: Bosque de pino – encino, oyamel, pradera de alta montaña, matorral desértico y pastizales, agricultura de riego y de temporal, así como selva baja caducifolia; en la parte intermedia se localizan varios asentamientos humanos; también agricultura de temporal con cultivos anuales en la parte noreste y centro, y al centro sur se encuentra la selva baja caducifolia y subcaducifolia con vegetación secundaria y con agricultura de riego (Atlas de Riesgos Naturales de Yautepec, Morelos. 2011).

De acuerdo con el Estudio de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio de Yautepec, se identificaron 12 diferentes usos de suelo, según su uso o su vegetación; en este sentido a continuación se enlistan los mismos:

1. Asentamientos humanos. Áreas donde predominan las actividades urbanas, para habitar, realizar el comercio, administración, servicios y equipamiento e infraestructura urbana.
2. Ganadería. Se refiere a la superficie ocupada por la actividad ganadera de manera intensiva y extensiva, como es el caso de granjas avícolas.
3. Cuerpos de agua. Son extensiones de agua naturales como presas, jagüey y bordos.
4. Usos urbanos. Son aquellas áreas ocupadas por equipamientos que prestan servicios urbanos, ubicadas fuera de los asentamientos humanos, como las gaseras y el tiradero de basura.
5. Extracción de materiales. Zonas donde se lleva a cabo la extracción de materiales no metálicos como piedra caliza y/o la producción de cal, arena, grava.
6. Agricultura de riego. Superficie de suelo que es utilizada para la realización de labores agrícolas, la cual recibe el agua a través de sistema de riego donde se proporciona agua a los cultivos durante el ciclo agrícola con base en diferentes sistemas -aspersión, goteo o cualquier otra técnica, también con riego por gravedad cuando va directamente a un canal principal desde aguas arriba de una presa o un cuerpo de agua natural. Cabe señalar que, en estos usos de



suelo, para el municipio predomina el cultivo de caña de azúcar.

7. Agricultura de temporal. Superficie de suelo que es utilizada para la realización de labores agrícolas, la cual recibe el agua durante la temporada de lluvia. En este uso de suelo, predomina el cultivo de maíz.

8. Vegetación riparia. Es la vegetación que se desarrolla en los márgenes de los ríos y arroyos, siempre bajo condiciones de humedad. La especie de Ahuehuate predomina en este tipo de vegetación para el municipio.

9. Pastizal inducido. Es aquel que surge cuando es eliminada la vegetación original. Este pastizal puede aparecer como consecuencia de desmonte de cualquier tipo de vegetación, también puede establecerse en áreas agrícolas abandonadas o bien como producto de áreas que fueron sujetas de algún incendio.

10. Vegetación secundaria. Comunidades originadas por la modificación de la vegetación primaria y que pueden encontrarse en recuperación tendiendo al estado original; en otros casos presenta un aspecto y composición florística diferente.

11. Selva baja caducifolia. Comunidad vegetal y densa que oscila entre los 5 y 12 m de altura, que en época de sequía pierden sus hojas. En el municipio predominan las especies de Guamúchil, Amate y Cazahuate.

12. Vivero. Superficies donde se dedicadas al cultivo de plantas, en invernaderos. En este rubro destaca la producción de plantas de ornato.

13. Cabe mencionar que se cuenta con el Parque Acuático Oaxtepec (166.44 ha), Ingenio de Oacalco (33.16 ha) y Ex hacienda Cocoyoc (24.35 ha).

Cuadro 12. Uso de suelo y vegetación		
Uso del suelo	Superficie (ha)	%
Agrícola de riego	4,534.37	23.63
Agrícola de temporal	3,882.84	20.23
Asentamientos humanos	2,793.31	14.44
Cuerpos de agua	36.87	0.19
Pastizal inducido	2,438.68	12.71
Selva baja caducifolia	4,029.53	21.00
Vegetación riparia	249.22	1.30
Vegetación secundaria	7.46	0.40
Industrial	76.62	0.09
Pecuario	17.28	0.03
Uso Urbano	5.19	0.03
Vivero	107.58	0.56
Total	19, 191.24	100.00

Fuente: Estudio para el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio. Ayuntamiento de Yautepec.

- Vocación del suelo



De las capacidades potenciales identificadas en el territorio se pueden definir las siguientes:

Zonas potenciales para preservación ecológica

En el municipio el Corredor Biológico Chichinautzin se localiza al norte de Yauatepec ocupando una superficie de 745 ha del territorio municipal dentro del cual pertenece la zona núcleo las Mariposas con 137 ha.

También el parque Nacional El Tepozteco se localiza al norponiente ocupando una superficie de 29.00 ha. del territorio municipal.

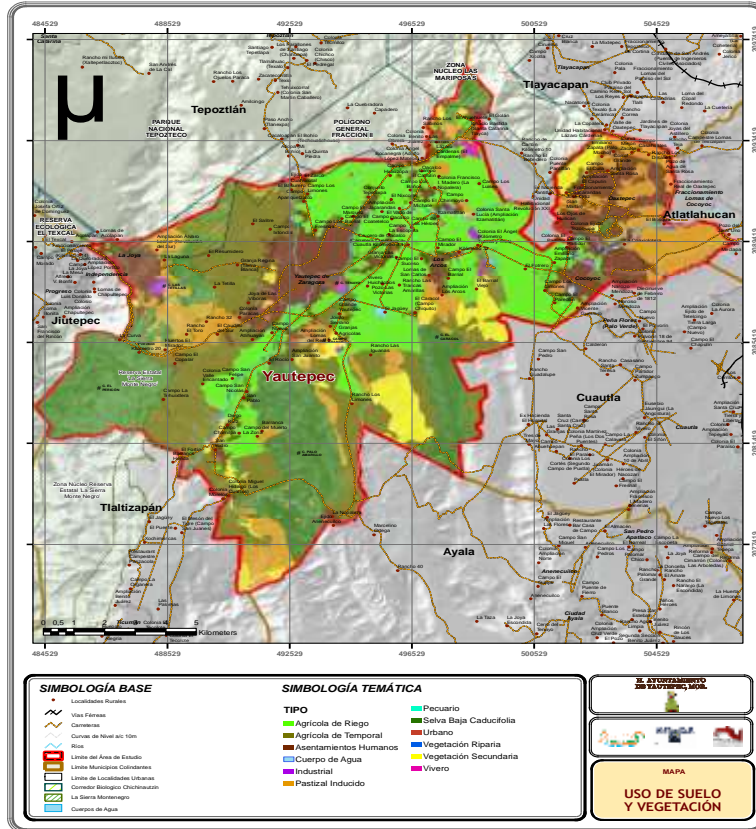
Asimismo, se identifica el Área Natural Protegida (ANP) "Sierra Montenegro", la cual parte de su poligonal se ubica al poniente del municipio; esta ANP cuenta con un programa de manejo publicado en donde se establecen normatividad y actividades factibles dentro de esta zona a conservar. De forma particular, el territorio de la RESMN se encuentra en los límites del Corredor Biológico del Chichinautzin, donde existen comunidades más templadas, las cuales son remplazadas por el Bosque Tropical Caducifolio (BTC) a medida que la altitud disminuye (zona norte de la Reserva), lo que genera que la parte norte de la Sierra Monte Negro sea un ecotono en el que es posible encontrar especies con distintas afinidades biogeográficas y por consiguiente una gran riqueza biológica.

Respecto a los Servicios ambientales de esta Reserva, uno de los más importantes y de fácil identificación es la alimentación de corrientes y manantiales de agua, por parte de la RESMN, ya que el Área de la Reserva presenta un gradiente de precipitación que va de 1,250 mm en su porción más al norte a 900 mm en su extremo Sur y que al relacionarse con la temperatura semi cálida, permite el desarrollo de corrientes que descienden con la pendiente de Norte a Sur por los dos flancos de la Reserva Estatal Sierra Monte Negro. Algunos de estos escurrimientos alimentan a los tres manantiales que se encuentran en el Suroeste del área y que son de valor para los municipios de Tlaltzapán y Emiliano Zapata.

La cubierta vegetal favorece la infiltración y la recarga de los mantos acuíferos, ya que los suelos forestales fungen como una esponja que absorbe agua durante la temporada de lluvia y la libera paulatinamente a lo largo de año, entre mayor es el contenido de materia orgánica, esta capacidad se ve favorecida. (Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio, municipio de Yauatepec).



Imagen 04. Uso de suelo y vegetación



Fuente: Estudio del POET del municipio de Yautepec.



Fotos 03 y 04. Vegetación del municipio de Yautepec (Selva Baja Caducifolia).



Cabe mencionar que en Yautepec existen Unidades de manejo y conservación de la vida silvestre (UMA): predios e instalaciones registrados ante la SEMARNAT y que operan de conformidad con un plan de manejo aprobado y dentro de los cuales se da seguimiento permanente al estado del hábitat y de poblaciones o ejemplares que ahí se distribuyen.

Bajo este concepto se integran criaderos de fauna silvestre, zoológicos, viveros y jardines botánicos, áreas de conservación de flora y fauna privadas o de núcleos agrarios y ranchos de cacería entre otros.

Este concepto de UMA abarca desde ranchos cinegéticos, parques zoológicos, centros de reproducción, vivero y jardines botánicos; por lo tanto, pueden tener carácter extensivo, cuando son espacios abiertos con fronteras naturales en donde los organismos se encuentran en su hábitat natural, o intensivo, en aquellos espacios cerrados con ambientes controlados (CONABIO y UAEM, 2004).

Las UMA buscan promover esquemas alternativos de producción compatibles con el cuidado del ambiente, a través del uso racional, ordenado y planificado de los recursos naturales renovables, frenando o revirtiendo los procesos de deterioro ambiental (SEMARNAT, s/a).

En Yautepec se cuenta con cinco unidades de manejo de carácter intensivo en las cuales se conservan y aprovechan especies de aves y mamíferos – 23-, así como siete UMA en la modalidad de vivero (SEMARNAT, 2008), las cuales se especifican a continuación:

Cuadro 13. UMA'S intensivas establecidas en el municipio	
Nombre del criadero	Especie



Cuadro 13. UMA'S intensivas establecidas en el municipio	
Nombre del criadero	Especie
Guana-guana	Aves, mamíferos y reptiles
Las Ferrer	Callithrix jacchus
Granja el paraíso	Ciervo rojo Cervus elaphus
Aviario Costa Morelos	AVES: PSITTACIDOS, GALLIFORMES: CACATUAS, LOROS, PERICOS, GUACAMAYAS, Pisittacula eupatria y Saimiri sciureus, Ara severa, Ara rubrogenys, Amazona leucocephala, Poicephalus rueppelli, Poicephalus meyeri meyeri, Amazona oratrix magna, C. Amazona xantholora
La villa San Luís	Avestruz

Fuente: Elaboración propia basada en el Estudio para el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio. Ayuntamiento de Yautepec.

Cuadro 14. UMA'S establecidas en el municipio en la modalidad de vivero	
Nombre del vivero	Familias mejor representadas
Vivero Del Valle	Beaucarnea recurvata,
Vivero Pablo Torres Camacho	Magnolia grandiflora, Beaucarnea recurvata
Vivero Rosita	Roystonea regia
Vivero Los Laureles	Beaucarnea recurvata
Vivero Yautepec	Zamiaceae, Palmae, Noliaeae, Cyacadaceae, Cyathaceae y Cactaceae, Cycas revoluta, Beaucarnea recurvata, Cycas circinalis
Tahi, Flores Exóticas, S. A. de C. V.	Orchidaceae, Zamiaceae
Vivero Los Laureles I	Beaucarnea recurvata, Roystonea regia



Fuente: Elaboración propia basada en el Estudio para el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio. Ayuntamiento de Yautepec.

Se incluyen además los usos agrícolas, forestales y pastizales, los cuales juegan un papel importante en la sustentabilidad del territorio por lo que es necesario se manejen y aprovechen de forma racional.

Zonas potenciales para uso urbano

Se definen también como áreas aptas para el desarrollo urbano, factibles para la ocupación con usos habitacionales y usos mixtos del suelo; dentro del municipio estas zonas se localizan en las localidades de Yautepec, Oaxtepec, Cocoyoc, Los Arcos y Oacalco.

Zonas de uso potencial turístico-recreativo

El potencial de recursos que ofrece el municipio son definidos entre otros, por la riqueza cultural con que se cuenta, traducida en ámbitos espaciales y ambientales de gran valor, que junto con sus edificaciones, calles, plazas y monumentos históricos conforman un recurso invaluable que el paso del tiempo y la falta de programas de mejoramiento, han contribuido al deterioro de este importante recurso.

Dentro de este concepto se encuentra las exhaciendas de Apanquetzalco (Barrio de Santiago, Yautepec), San Diego Atlhuayan, Cocoyoc, Oacalco y la de San Carlos Borromeo (en la localidad de San Carlos), actualmente en proceso de restauración; el exconvento de Santo Domingo, el Hospital de la Santa Cruz y el Monasterio de la Asunción, ubicados en la cabecera municipal.

Además, se ubican los centros turísticos ya existentes como el Parque Acuático Oaxtepec, los balnearios el bosque, Santa Isabel y el balneario rústico ubicado en la localidad de Itzamatlán.

II.2.6. Aptitud territorial para asentamientos humanos

La aptitud territorial se determina para localizar las extensiones geográficas más propicias para el desarrollo de los asentamientos humanos y de actividades productivas por tipo de sectores (primario, secundario y terciario). El primero conformado por las actividades de agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza, el sector secundario corresponde a minería, industria manufacturera, electricidad y construcción; mientras que el sector terciario se refiere a actividades asociadas al comercio, transporte, correo, almacenamiento, servicios financieros, servicios y actividades del gobierno, así como el turismo y las actividades derivadas de éste (transporte, comercio, hospedaje, esparcimiento, etc.).

Para el estudio de la aptitud territorial se consideran los rubros de: asentamientos humanos, actividades agrícolas de riego y temporal, ganadería, industria, minería y turismo sustentable.

De manera particular, la aptitud territorial para asentamientos humanos, es un mecanismo que tiene distintos alcances de carácter ambiental entre los cuales se pueden mencionar los siguientes:

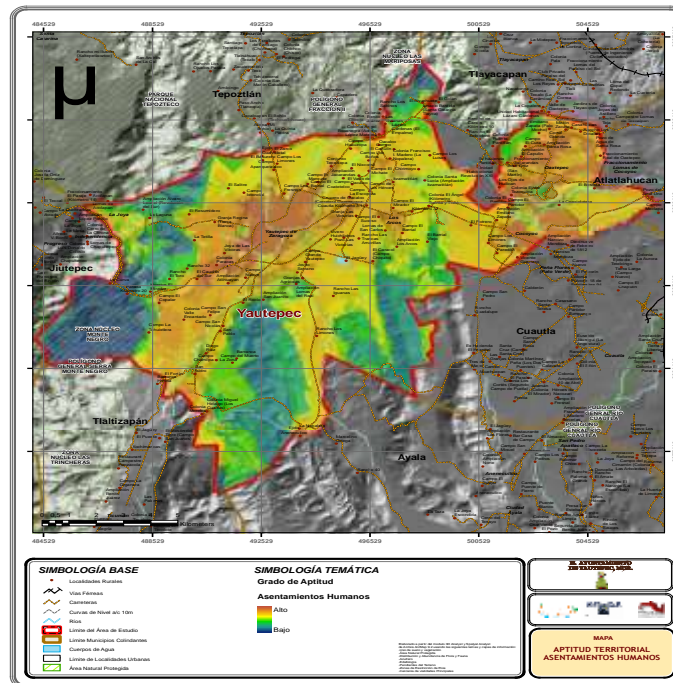


- Controlar la ocupación humana en áreas naturales.
- Evitar los asentamientos humanos en zonas de riesgo.
- Evitar el daño a suelos con distintas fertilidades agrícolas.
- Evitar y/o atenuar la contaminación de zonas de recarga hídrica y cuerpos de agua superficiales.
- No degradar aquellas zonas que ofrecen servicios ambientales.

El proceso de valoración de aptitud territorial para asentamientos humanos considera varias unidades de análisis para su elaboración, tales como, usos de suelo y vegetación, presencia de áreas naturales protegidas, zonas con abundante riqueza biótica (flora y fauna), localización de acuífero, pendientes de terreno, presencia de ríos y cercanía de principales vialidades.

De las unidades consideradas para este análisis, los aspectos que son determinantes para identificar la aptitud son: que actualmente prevalezcan asentamientos humanos; que exista área de pastizal o agrícola de temporal en desuso, que concorra suelo poco fértil para actividades productivas; que no sea una zona de abundancia de especies bióticas, de recarga hídrica, y/o área natural protegida.

Imagen 05. Aptitud territorial para asentamientos humanos



Fuente: Estudio del POET, Yauatepec.



Como resultado del modelo, las áreas con mayor aptitud para los asentamientos humanos se localizan a los alrededores de la cabecera municipal de Yautepec, particularmente al oeste y sur de la misma, y en las localidades de Los Arcos (San Carlos), Cocoyoc, y Oaxtepec, incluyendo las áreas colindantes. La aptitud media es la que predomina en el territorio, sobretudo en la zona centro y noreste. La aptitud baja es donde predominan las pendientes del terreno, por lo que esta se identifica al norte en la localidad Ignacio Bastida, al sur en los cerros el Caracol, Palo Amarillo y Campo Grande, al suroeste en la zona núcleo del ANP, y al oeste en el cerro Las Tetillas.

II.2.7. Conflictos territoriales

Este apartado se refiere a la identificación de aquellas áreas que presenten conflictos territoriales de índole social, económico, urbano y ambiental, debido al desarrollo de asentamientos humanos o de las actividades derivadas de los sectores productivos primario, secundario y terciario, que convergen en un espacio determinado.

Para la determinación de los conflictos territoriales se consideran dos aspectos fundamentales; en primer lugar, la aptitud territorial para los asentamientos humanos y para desarrollar actividades productivas de acuerdo a los diferentes sectores, por otro lado, las áreas prioritarias para la preservación, protección, restauración y el aprovechamiento sustentable.

En este sentido, los conflictos territoriales con respecto al rubro urbano-ambiental que se presentan en Yautepec, se localizan principalmente en la zona noroeste y poniente debido a la localización de las ANP Cobio Chichinautzin y Sierra Montenegro, donde se ha generado un crecimiento notable de asentamientos humanos irregulares dentro del área natural protegida.

De igual modo se han generado conflictos territoriales en zonas con aptitud para el sector agropecuario, también debido a la ubicación de asentamientos humanos, principalmente en las inmediaciones de la localidad de Oaxtepec, así como al suroeste del municipio. Esto se debe a que el municipio se encuentra en un proceso de expansión y consolidación urbana, donde las tierras de cultivo, tanto agrícola de riego como de temporal, se mantienen en una situación de especulación, lo que conlleva a estos diferentes conflictos.

Por otro lado, se presentan conflictos territoriales y sectoriales entre las actividades de preservación y minería, los cuales se identifican al sur, particularmente en el cerro Palo Amarillo, y el Caracol, y al suroeste en el cerro el Pericón. En el caso de este último, es importante mencionar que al ser una zona núcleo de un ANP estatal, deben ponderarse los servicios ambientales que provee esta zona, sobre el aprovechamiento de sus recursos minerales.

II.2.8. Problemática ambiental

En las últimas décadas la degradación ecológica en el municipio de Yautepec se debe principalmente al crecimiento poblacional lo que ha generado el cambio de uso de suelo; lo que a su vez modifica gradualmente el entorno, derivando en contaminación del ecosistema. Por otra parte, desaparecen tierras de cultivo y áreas forestales de importancia económica y ecológica que



afecta negativamente los servicios ambientales de la región.

- Degradación de los sistemas naturales

La zona urbana de Yautepec se ha extendido hacia el oriente sobre la carretera Cuernavaca–Cuatla y al sur sobre la carretera Yautepec–Ticumán principalmente; también presenta un crecimiento inicial pero importante al poniente sobre terrenos del área natural protegida de la “Sierra Montenegro”, la cual recibe una presión extra urbana de la Zona Conurbada de Cuernavaca ya que las tendencias de crecimiento en la cabecera municipal indican que pueden unir la zona urbana con esta aglomeración.

En ese sentido, también como parte de la degradación de los sistemas naturales se identifican asentamientos humanos irregulares dentro de la poligonal del Corredor Biológico Chichinahuzin, con una superficie aproximada de 42 ha, en las localidades La joya, Oacalco, Lázaro Cárdenas, e Ignacio Bastida. Cabe mencionar, que esta última localidad tiene sus orígenes prehispánicos, lo que significa que fue fundada anterior al decreto de ANP, por su cercanía con el límite de la poligonal; el área de amortiguamiento de 200 ml se ubica al interior de la localidad; donde se desarrollan actividades de habitación, recreación, educación y religiosas.

Asimismo, en las últimas décadas, los asentamientos humanos de las localidades de Lázaro Cárdenas, La Joya y Oacalco, se han extendido en el interior del polígono ANP, donde inclusive el gobierno de los tres órdenes ha invertido en infraestructura y equipamiento.

- Contaminación ambiental

De los impactos negativos causados al medio físico, la generación de basura es la que más alteraciones provoca al ambiente, afectado el agua, el aire y el suelo, ya que en este último es donde se depositan sustancias y agentes nocivos.

- Contaminación del agua

La contaminación de los recursos hídricos del Estado, se han convertido en un serio problema en sus diferentes modalidades. Los problemas de calidad del agua, se originan principalmente por las descargas de aguas residuales, que son empleadas para irrigación, o que al infiltrarse al subsuelo contaminan los mantos acuíferos, afectando la calidad de este vital líquido.

En ese sentido, el río Yautepec es uno de los más afectados, porque los colectores de aguas residuales construidos a lo largo del río presentan alguna fuga provocando así la contaminación.

Otro factor es la falta de plantas de tratamiento dentro del territorio municipal, ya que solo se cuenta con una, por lo que hace que las descargas se realicen directamente a las corrientes de aguas naturales, como el río, las barrancas de Apanquetzalco y barranca Chica.

Por otro lado, el uso de plaguicidas, pesticidas y fertilizante en la agricultura también genera



contaminación ya que algunas ocasiones estos desechos los tiran a orillas de los canales, arroyos. Fuente: (Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Municipio de Yautepec).

De acuerdo a cifras del censo del año 2010, el 4.36 % de las viviendas contadas no están conectadas al drenaje y las que cuentan con fosa séptica, a éstas no se les da un mantenimiento adecuado. En el municipio existe una planta de tratamiento de aguas residuales de uso público con una capacidad instalada de tratamiento de 160 lps y un volumen anual tratado de 0.5 millones de m³; se cuenta también con una planta de tratamiento privada con una capacidad instalada de 1.5 lps y un volumen anual tratado de 0.1 millones de m³. La primera proporciona un nivel de tratamiento secundario y la segunda primario (Anuario Estadístico del estado de Morelos 2011. INEGI).

Además, se tienen registrados 5 puntos de descarga de aguas residuales municipales sin tratamiento, 3 de ellos hacia un río o arroyo y 2 al suelo o barranca (Anuario Estadístico y geográfico de Morelos, 2014. INEGI).

- Contaminación del suelo

Los efectos que causan contaminación en el municipio son la basura urbana aunada a la incapacidad de una adecuada recolección y tratamientos de residuos sólidos que son depositados en el basurero municipal.

Por otro lado, existe un relleno de productos químicos “mexama” que puede causar contaminación si no se cumple con las normas establecidas, este relleno se ubica en la carretera Cuernavaca-Cuautla en la salida del Cañón de lobos (Protección civil de Yautepec, 2008).

Otra causa son los desechos que depositan a orillas de las carreteras debido a que arrojan sus desechos como sucede en la carretera Cuernavaca-Cuautla a la altura del Cañón de lobos que, sin embargo, merece especial atención ya que forma parte de la Reserva Estatal Sierra de Monte Negro.

Otro factor es la carencia de drenaje en algunas localidades del municipio, por la dificultad de la construcción de este tipo de infraestructura sanitaria.

En Yautepec se generan más de 29,000 toneladas de basura urbana al año que son depositadas en el tiradero a cielo abierto, el cual está ubicado en el ejido Coahuilotal. Debido a que el servicio de recolección de basura es insuficiente, gran parte de los desechos sólidos son depositados en lotes baldíos y barrancas. (Plan Municipal de Desarrollo, 2013-2015).

Cabe mencionar que el promedio diario de residuos sólidos urbanos recolectados es de 40,000 kilos; el Ayuntamiento cuenta con 16 vehículos para realizar su recolección, de éstos, 5 cuentan con compactador y 7 funcionan con caja abierta, lo que también se convierte en un posible foco de contaminación ambiental. (Anuario Estadístico y geográfico de Morelos 2014).



- Contaminación de aire

Las causas que originan esta contaminación son diversas, pero el mayor índice es provocado por las actividades industriales, comerciales, domésticas y agropecuarias. En el municipio la contaminación de aire es provocada por la presencia del basurero municipal que cuando llega a incendiarse libera sustancias nocivas al aire.

Por otro lado, la presencia de zonas mineras afecta el aire ya que al realizar sus explotaciones para la extracción y el procesamiento para la comercialización se generan partículas que son liberadas al aire, afectando la salud y el ambiente (Estudio del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Municipio de Yautepec, 2009).

II.2.9. Áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas

- Áreas naturales protegidas

Las áreas naturales protegidas constituyen porciones terrestres o acuáticas del territorio nacional, representativas de los diferentes ecosistemas y de su biodiversidad, en donde el ambiente original no ha sido esencialmente alterado por el hombre y que están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo. Son en cierta forma unidades productivas estratégicas, generadoras de una corriente vital de beneficios sociales y patrimoniales que deben ser reconocidas y valorizadas, y cuyo establecimiento y operación continua implica costos.

En el estado de Morelos, la superficie decretada para la conservación es proporcionalmente una de las mayores del país. Entre las reservas estatales y federales se suma casi el 20% del territorio de la entidad.

El territorio del municipio de Yautepec es atravesado por tres de las nueve áreas protegidas que se ubican en el Estado. Al norte el Corredor Biológico Chichinautzin toca al municipio en 4 fracciones, al norponiente una pequeña porción del Parque Nacional El Tepozteco pertenece al municipio y al poniente la Reserva Estatal Sierra de Montenegro se incrusta en territorio municipal.

Correspondientes al ámbito federal son:

- El "Parque Nacional el Tepozteco" que comprende terrenos que rodean al pueblo de Tepoztlán, (decretado el 22 de enero de 1937) y se ubica en parte de los municipios de Tepoztlán y Yautepec dentro del estado de Morelos y, la Delegación Milpa Alta de la ciudad de México, con una superficie de 24,000 hectáreas, de las cuales 23,800 se encuentran dentro de Morelos.

- El Área de Protección de la Flora y Fauna "Corredor Biológico Chichinautzin" (decretada el 30 de noviembre de 1988) ubicada en los municipios de Huitzilac, Cuernavaca, Tepoztlán, Jiutepec, Tlalnepantla, Yautepec, Tlayacapan y Totolapan, con una superficie total de 37,302-40-62.5 hectáreas que unen a los parques nacionales Lagunas de Zempoala y El Tepozteco.

En el ámbito estatal:

- Reserva Estatal "Sierra Montenegro" (Decretada en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" del



Gobierno del Estado del 10 de julio de 1998), con una superficie de 7,328-17-56 hectáreas, ubicada en los municipios de Yautepec, Jiutepec, Emiliano Zapata y Tlaltizapan.

Respecto a estas áreas con sus respectivas superficies, se tiene que en Yautepec las tres ANP'S abarcan 2,641.00 Ha., lo que significa que ocupan 13.75% del total del territorio municipal (Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio. Municipio de Yautepec), como se especifica a continuación:

- El Corredor Biológico Chichinautzin. Se localiza al norte de Yautepec ocupando una superficie de 882.00 Ha. del territorio municipal (el 4.50%) dentro del cual pertenece la zona núcleo las Mariposas con 137 Ha.
- El Parque Nacional El Tepozteco. Se localiza al norponiente ocupando una superficie de 29.00 Ha. del territorio municipal, es decir el 0.1 %
- La Reserva Estatal "Sierra Monte Negro". Se intersecta en la parte poniente del territorio municipal ocupando una superficie de 1730.00 Ha. (9.01%) de la cual la zona núcleo Monte Negro ocupa 601.92 Ha.

Conviene mantener al máximo los espacios naturales montañosos de la entidad, limitar en ellos el crecimiento de los asentamientos humanos y apoyar las actividades productivas acordes con la conservación ambiental, tales como el ecoturismo, la cría técnica de animales silvestres y el aprovechamiento integral y racional de las asociaciones vegetales.

- Recursos naturales aprovechables

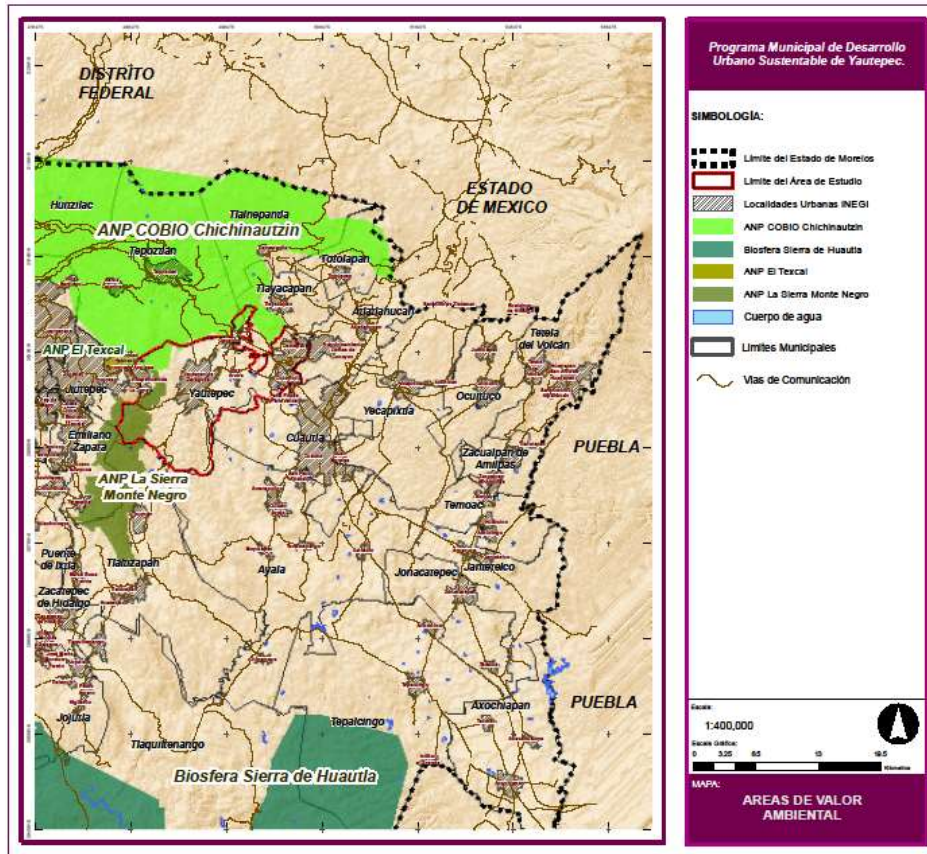
Los recursos naturales aprovechables en el municipio de Yautepec se encuentran referidos a la extracción de materiales de tipo mineral no metálicos, como la extracción de arena, grava y tezontle y de manera importante yacimientos calcáreos localizados en el entorno de la cabecera municipal, los cuales se han convertido en una actividad importante en la economía del municipio y en apoyo a la industria de la construcción. Cabe mencionar que en Yautepec y los municipios circunvecinos se da una importante concentración de zonas agrícolas de riego y temporal, por lo que es conveniente promover el impulso hacia este sector en el municipio, apoyándolo con sistemas tecnificados de irrigación y mejorando los procesos productivos.

En el Área Natural Protegida (ANP) Sierra Montenegro la vegetación predominante es la selva baja y pequeños matorrales, factible para la producción de cultivos como el cuachalalate, varas para la siembra de jitomate así como flora nativa, además esta sierra es adecuada para la crianza de fauna nativa con dos objetivos: uno densificar la zona con especies animales propias del lugar y segundo promover en esta ANP la instalación de ranchos cinegéticos; algunas especies para crianza son el venado cola blanca e iguana negra principalmente.

Otros proyectos aplicables están relacionados con la investigación y la educación ambiental, en específico en esta zona de importancia ecológica, se puede instalar un Centro de Interpretación de la Naturaleza, en donde de una manera educativa se enseñe a conocer, respetar y convivir con la naturaleza, esta actividad se puede complementar con campamentos incorporándose en la

dinámica del ecoturismo. Otro potencial natural lo constituyen los ríos y barrancas existentes en Yauatepec, principalmente los de caudal permanente, los cuales se pueden aprovechar construyendo paseos, terrazas y miradores que permitirán apreciar su belleza natural, además el hecho de utilizarlos para realzar el paisaje, ayudará a su conservación, evitando la contaminación de estos cuerpos de agua.

Mapa 04. Áreas de valor ambiental



Fuente: Elaboración propia.

II.2.10 Riesgo y vulnerabilidad

El objetivo de este apartado es identificar los riesgos y la vulnerabilidad que puede presentar el territorio, ante fenómenos (desastres) naturales o antrópicos, para determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios fenómenos



peligrosos y de esta manera establecer medidas de mitigación, así como proponer sistemas de monitoreo y prevención civil, para evitar o reducir los efectos de un desastre.

En este sentido, a continuación, se presentan los principales riesgos y peligros existentes en el territorio municipal de acuerdo con el Atlas de Riesgos Naturales de Yauatepec, Morelos (2011).

- Riesgos Naturales y Antrópicos

- a) Naturales

Origen geológico

Son aquellos que se derivan por los cambios y transformaciones de la corteza terrestre que tienen por resultado sismos, vulcanismo, deslizamiento y colapso de suelos, derrumbes y hundimientos. En el área de estudio, los riesgos de origen geológico se pudieran presentar son:

- Fallas y fracturas

Se localizan al este de la localidad con una dirección noroeste-sureste, el potencial de este peligro se considera bajo gracias a la inactividad de las fallas, sin embargo, ante un evento sísmico de consideración estas fallas pueden aumentar el riesgo causando la inestabilidad de laderas y posibles derrumbes (Atlas de Riesgos Naturales de Yauatepec, Morelos. 2011).

- Sismos

Los movimientos en el municipio de Yauatepec son producto de los esfuerzos producidos por las placas tectónicas en la zona de subducción, producto del reacomodo en la superficie del relieve o por la liberación de energía generada por los esfuerzos en el interior de la corteza y por los efectos volcánicos. Yauatepec al encontrarse inmerso en la zona B conocida como región con frecuencia sísmica baja (región penisísmica), presenta un riesgo moderado en cuanto a la ocurrencia de movimientos sísmicos de cualquier tipo (tectónico y/o volcánico). (Atlas de Riesgos Naturales de Yauatepec, Morelos. 2011).

- Vulcanismo

El municipio puede ser afectado de manera relevante por el sistema volcánico Popocatepetl a través de flujos de escombros volcánicos (lahares) y el desplome de una columna eruptiva, explosiones laterales ocurridas en el edificio principal y por erupciones dirigidas producidas por la abertura de un nuevo foco emisor de material magmático (flujos piroclásticos), las avalanchas de igual manera representan un peligro en eventos volcánicos futuros, las áreas cercanas a los principales valles que cruzan el municipio son consideradas de peligro medio (Atlas de Riesgos Naturales de Yauatepec, Morelos. 2011).

A partir de esta situación el Gobierno del Estado se dio a la tarea de formular el Plan Operativo



Fuerza Tarea Popocatépetl, en el cual, se prevén las acciones a implementar antes, durante y después del siniestro. Dentro del Plan se definen ocho sectores de riesgo en el estado de Morelos. El municipio de Yautepec está considerado en dos sectores de riesgo el 36 y 46, los cuales consideran además de la cabecera municipal, las localidades de Oaxtepec, Cocoyoc, Los Arcos, Itzamtitlán y San Isidro.

De acuerdo con lo anterior, el municipio de Yautepec será afectado por los flujos de lodos. Hasta el momento los efectos derivados del comportamiento del volcán han sido: emisiones de materiales incandescentes, gases y vapor de agua, fumarolas compuestas de ceniza y gases, así como pequeños eventos tectónicos (microsisismicidad) que no registran variaciones importantes que ameriten ser clasificadas como señales de alarma.

➤ Caída de ceniza

Esta lluvia puede ser de importancia, porque pueden alcanzar grandes extensiones, afectando a la totalidad del municipio, principalmente a las viviendas con techos contruidos de materiales ligeros que podrían colapsarse, sobre todo si no se tiene la precaución de quitar la ceniza periódicamente, por otro lado, se podrían tapar coladeras en las calles y causar daños a la salud debido a la respiración de las partículas suspendidas.

➤ Inestabilidad de suelos

Es también conocida como movimientos de tierra, es una calamidad que se deriva fundamentalmente de la inestabilidad natural del material geológico. En el municipio, la zona más propensa es la Carretera Cuernavaca-Cuautla a la altura del Cañón de lobos y el cerro de las Tetillas, donde las pendientes son más elevadas y son causadas por efectos geológicos.

Asimismo, cabe señalar que debido a la extracción de material no metálico, la inestabilidad de suelo se puede presentar por origen antropogénico, identificando en el municipio cinco puntos, como son: Mina las Tetillas, cerro Tenayo, cerro Campo Grande, Col El Ángel (Kilómetro treinta y tres), cerca del Cerro el Caracol (Campo Chiquito) y la localidad El Barrial Viejo.

Respecto a la inestabilidad de laderas el mayor riesgo se presenta en las zonas con pendientes superior a los 30° en las partes altas de las localidades la Joya (Cañón de Lobos) y Oacalco.

Por otra parte, en el municipio se tienen identificadas estructuras geológicas como son: fallas geológicas, anticlinal, separador, que, si bien no representan un riesgo, es importante conocer su ubicación (Estudio del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio. Municipio de Yautepec, 2009).

Origen Hidrometeorológico



Estos se originan por los cambios meteorológicos, ejemplos de estos agentes son: tormentas eléctricas, inundaciones, lluvias torrenciales, etc. De acuerdo con el citado Atlas de Riesgo, las zonas identificadas como las más afectadas por fenómenos de origen hidrológico son: la cabecera municipal, Rancho nuevo, colonia Esmeralda, la Joya y Benito Juárez; así como las zonas urbanas ubicadas en los márgenes del Río Yautepec y de las barrancas de Apatlaco y Apanquetzalco.

➤ Tormentas eléctricas

La zona noreste del municipio presenta alta incidencia de tormentas eléctricas sumando hasta 38 tormentas eléctricas a lo largo del año. La zona oriente del municipio, específicamente Oaxtepec, presenta un mayor número de tormentas eléctricas, por lo cual el nivel de peligro es de nivel medio, ya que se puede observar que de junio a septiembre se presenta el mayor índice de tormentas eléctricas (Atlas de Riesgos Naturales de Yautepec, Morelos. 2011).

➤ Temperaturas máximas extremas

En Yautepec se presentan temperaturas máximas diarias de 40°C entre marzo y junio, especialmente al sur del municipio, ya que acuerdo con registros históricos presenta un nivel de peligro alto por temperaturas extremas pues se alcanza hasta 42°C, mientras que la zona norte presenta como máxima temperatura hasta 38°C, por lo cual se estima un nivel de peligro medio (Atlas de Riesgos Naturales de Yautepec, Morelos. 2011).

➤ Inundaciones

El municipio periódicamente tiene afectaciones de inundaciones, éstas afectan directamente a un 15% del territorio, siendo el área de mayor impacto donde se localizan las áreas urbanas o periurbanas de la ciudad de Yautepec de Zaragoza, Los Arcos, La Joya, Oaxtepec y Cocoyoc.

La cabecera municipal de Yautepec se encuentra en una zona de afectación en el área urbana de la misma, debido a la confluencia de dos ríos importantes, el Apanquetzalco y el Yautepec, de los cuales ya se tienen registros de desbordamientos a causa de las lluvias; siendo así, las zonas de muy alto riesgo de inundaciones en la zona centro corresponden a las calles Herrerías, Buenavista, Del mirador, Xicotencatl y San Juan; mientras que en la zona norte, existe riesgo muy alto en las calles de Amates, Primavera, Del pino, Iturbide y Bugambilias.

Por otro lado, en la localidad de Oaxtepec se localiza la U.H. Los vergeles, la cual fue construida sobre el cauce del río, generándose así considerables inundaciones y desbordamientos; siendo las calles mayormente afectadas Vicente Guerrero, 10 de mayo y paseo de los mirlos.

Asimismo, en la localidad de La Joya las principales calles afectadas por las inundaciones en la temporada de lluvias corresponden a Analista, privada 1, y 3 de la calle Titanio y diamantina, debido a los escurrimientos de las zonas con mayor altura y a sus pendientes naturales



En la localidad de los Arcos, hacia la zona centro se localiza un manantial, cerca del cual existen varias viviendas, las cuales son susceptibles de padecer inundaciones debido al desbordamiento del canal por el cual es encauzada el agua proveniente del manantial antes mencionado, siendo las calles más inundables las de Narciso Mendoza hacia el oriente, Niños Héroes hacia el sur y Plan de Ayala al norte.

En Cocoyoc, las calles que presentan un riesgo alto para inundación corresponden a Leona Vicario, División del norte, en la colonia El partidor; mientras que, en el centro de la misma localidad, en las calles Francisco Villa y Cuauhtémoc se presenta la probabilidad alta de desbordamiento del río que atraviesa la zona.

Finalmente, cabe señalar que en la localidad de Oacalco existe un arroyo, el cual proviene de las zonas más altas y, que también ha sido señalado por protección civil como zona con restricciones para construir debido a sus altos niveles de contaminación.

La afectación se produce principalmente en época de lluvias (junio-octubre) con precipitaciones superiores a los 60 mm diarios, a causa de la gran cantidad de cauces intermitentes que cruzan el municipio por la dinámica hidráulica de la zona de contacto sedimentaria-volcánica y que hace de este municipio un punto de brote de los acuíferos confinados de Chichinautzin, aunado a los escurrimientos superficiales, precipitaciones y deshielos del volcán Popocatepetl.

La población se ha visto afectada por grandes eventos donde el agua ha subido a más de 1.5 metros de altura en la zona centro de Yautepec. Además de que en las localidades de Oaxtepec se han presentado problemas a causa de inundaciones repentinas, originadas principalmente por construcciones que bloquean el cauce del río lo que provoca que se desborden lo arroyos y surjan problemas a la población que se encuentra en el cauce (Atlas de Riesgos Naturales de Yautepec, Morelos. 2011).

Las localidades propensas a sufrir inundaciones por su cercanía con el río Yautepec son principalmente Oaxtepec, Cocoyoc, Yautepec y una porción de Oacalco, ver mapa 05.

Fotos 05 y 06. Desbordamientos del río Yautepec.





➤ Inundaciones pluviales

Son aquéllas que ocurren debido a los escurrimientos provocados por lluvias intensas sobre comunidades y zonas aledañas, que no pueden ser conducidas a zonas más bajas por la carencia o insuficiencia de drenaje o porque éstos se obstruyen y el agua se almacena en calles y avenidas. El encharcamiento del agua provoca también problemas de salud pública, por lo que es importante el adecuado diseño del sistema de drenaje y alcantarillado de acuerdo a las lluvias máximas que se presenten en la región.

El grado de afectabilidad y el riesgo que pueden representar en dichas ciudades las inundaciones pluviales, dependen en gran medida, de la capacidad de drenaje y de la pendiente del terreno que al ser mayor puede de forma natural disminuir los riesgos.

En el municipio de Yauatepec, la cabecera municipal, la colonia Esmeralda, La Joya y las zonas urbanas ubicadas en las márgenes del río Yauatepec; están propensas a sufrir inundaciones pluviales, por estar identificadas como las zonas más lluviosas en el municipio. Además de que la ciudad de Yauatepec, junto con Cuautla, es considerada como de mayor riesgo de sufrir inundaciones pluviales en el Estado, por estar en una de las zonas de mayor precipitación pluvial a nivel estatal, por tener algunas zonas con baja pendiente del terreno y por la insuficiencia de drenaje pluvial.

b) Antrópicos

Origen Químico

Estos fenómenos se presentan como resultado de los procesos propios del desarrollo tecnológico aplicado a la industria, el uso amplio y variado de las fuentes de energía de sustancias y materias volátiles e inflamables. Así como el transporte de materiales peligrosos, que pueden ser incendios urbanos, forestales, industriales, explosiones y fugas de sustancias peligrosas.

➤ Incendios

Las áreas susceptibles a sufrir incendios, están determinadas por la falta de humedad. En la época de primavera que reporta los niveles más bajos de humedad (sequía estival) se combina con las temperaturas extremas mayores a 30°C para generar áreas de material orgánico seco propicio para que el fuego se inicie, aunado a la acción del hombre con prácticas inseguras y peligrosas. Las zonas más afectadas por incendios son las áreas verdes protegidas y se ubican al noroeste, sur y suroeste en las partes montañosas que rodean el municipio de Yauatepec (Atlas de Riesgos Naturales de Yauatepec, Morelos. 2011).

Cabe mencionar que en el año 2013 se registraron 4 incendios forestales, que afectaron un total de 10 hectáreas, de las cuales 9 eran superficies herbáceas (pastos incluyendo hojarasca y suelo orgánico) y 1 hectárea era de superficie arbustiva y con matorrales (Anuario estadístico y geográfico de Morelos 2014. INEGI).



Las principales zonas donde se puede generar un siniestro por incendio forestal son las que se encuentran aledañas al ANP Corredor Biológico Chichinautzin, ya que representan las principales áreas forestales, lo cual corresponde a la zona noreste en las inmediaciones de las colonias Ignacio Bastida y Lázaro Cárdenas, ver mapa 05, en el cual se presentan los principales riesgos en el municipio.

➤ Incendios urbanos

Los incendios y las explosiones son fenómenos comúnmente asociados, por lo que se le da mayor importancia a los incendios por ser el más generalizado en el estado, estos se presentan en industrias, comercios, vivienda así como el inadecuado uso de combustibles.

Este tipo de calamidad se debe principalmente por la falta de mantenimiento en los sistemas eléctricos, el inadecuado uso de velas y aparatos eléctricos. En el municipio este acontecimiento no se ha presentado. Sin embargo, protección civil del municipio cataloga en nivel de alto riesgo, los almacenamientos, distribución de gas y las estaciones de carburación, debido a que ya se encuentran cerca de la zona urbana.

Los establecimientos de las estaciones de servicio y/o gasolineras son:

- Compañía de gas de Morelos S. A. de C. V., y gas del sol que se localizan en la Carretera Federal Cuernavaca-Cuautla.
- Estación de carburación Soni que se ubica en el libramiento Cuernavaca- Cuautla.
- Campo de pernocte "Z" gas.
- Gas Express Nieto que se localiza en la carretera a Tlaltizapán.
- Estación de carburación global gas Tlayacapan ubicado en la carretera rumbo a Cocoyoc.
- Proyecto gas supremo S. A. de C. V. en la comunidad de San Isidro.
- Servicio Ulloa ubicada en el libramiento Yautepec
- Gasolinera San Carlos
- Gasolinera las Vivianas
- Gasolinera Cocoyoc y Oaxtepec
- Gasolinera Sta. Rosa.

Almacenamiento de solventes:

- Pinturas comex y pinturas optimus que se localizan en diferentes puntos del municipio.
 - En la cabecera municipal las zonas que pueden causar algún incendio son 2 tortillerías ubicadas en la calle Allende y una rosticería situada en el callejón de Xomulco.
- Otro riesgo que puede causar algún incendio urbano son las madererías y carpinterías registradas ante la cámara de la industria maderera, en el municipio se localizan las siguientes:
- Maderería Yautepec
 - Maderería El Naranja
 - Maderería Los Pinos
 - Maderería San Carlos



- Maderería del Caribe
- Maderas integrales Yautepec.

En Yautepec Protección Civil (2008) cataloga como de riesgo medio las zonas donde se lleva a cabo el almacenamiento de diversos materiales que son:

- Almacenamiento de material de combustible, asfalto, combustóleo y las zonas más propensas son:
 - Bazar industrial que se localiza a la entrada de la localidad de San Juanito.
 - Poacsa, asfaltos que se ubica cerca de la localidad rural El Caracol.

Almacenamiento de explosivos en aprovechamiento de piedra, las zonas más vulnerables son:

- Grupo Calidra localizada en el libramiento Cuernavaca-Cuautla
- Quebradora de Carillo aprovechamiento de piedra
- Explosivos y equipos del Noreste que se localiza en la Carretera Cuautla cerca de la estación de carburación de Global gas.

Almacenamiento de gas cloro principalmente en la Colonia Benito Juárez cerca del basurero municipal y en Oaxtepec en el parque acuático.

En términos generales los riesgos por incendios urbanos se concentran en la cabecera municipal y Oaxtepec (Estudio del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Municipio de Yautepec, 2009).

➤ Transporte y fuga de sustancias peligrosas

Otro posible riesgo por el cual existe vulnerabilidad para el municipio de Yautepec es el transporte continuo de sustancias peligrosas, a través de las vialidades carreteras interestatales; ya que se trasladan sustancias químicas y peligrosas de manera permanente, principalmente en la zona de la autopista México-Cuautla y ocasionalmente en las carreteras Cuernavaca-Cuautla, Yautepec-Oacalco y Yautepec- Tepoztlán.

De igual modo se considera en este riesgo a la salida o escape sin control de su confinamiento o medios de conducción de sustancias que por sus características pueden tener daños inmediatos y crónicos. Los factores que pueden causar esta calamidad son la mala operación de los equipos



cloradores que se usan para desinfectar el agua de los pozos que manejan en el sistema de agua potable.

➤ Riesgo por contaminantes derivados de la industria de minera extractiva

Se consideran relevantes los riesgos que representan las industrias de las que se extraen materias primas de diferentes bancos de materiales, tales como las caleras, yeseras, de tezontle, etc., ubicadas en diferentes zonas del municipio de Yautepec, principalmente al poniente y a un mediano plazo se asentarán en la zona centro diversas industrias, las cuales podrían representar un riesgo debido a los contaminantes generados por las mismas o al hecho de que, actualmente algunas operan con diversas irregularidades, siendo el principal impacto ambiental generado por éstas, la reducción de la calidad del aire por la emisión de partículas sólidas que generan contaminación atmosférica, así como afecciones a la salud de quienes respiran el aire contaminado; lo cual puede ocurrir principalmente a los habitantes de zonas aledañas a las industrias mencionadas, (ver mapa 05).

➤ Riesgo por contaminación sanitaria-infecciosa

Este riesgo se consideró dentro de este apartado debido a los peligros que representa para la salud de los habitantes de la zona norte del municipio, donde se encuentra ubicado el tiradero a cielo abierto, mismo que hasta hace poco no contaba con las regulaciones y el control necesario para la disposición adecuada de los residuos ahí depositados; por lo cual se encuentra en vías de convertirse en un Centro de valorización ambiental de residuos, como medida de mitigación para reducir los riesgos que representa este tiradero.

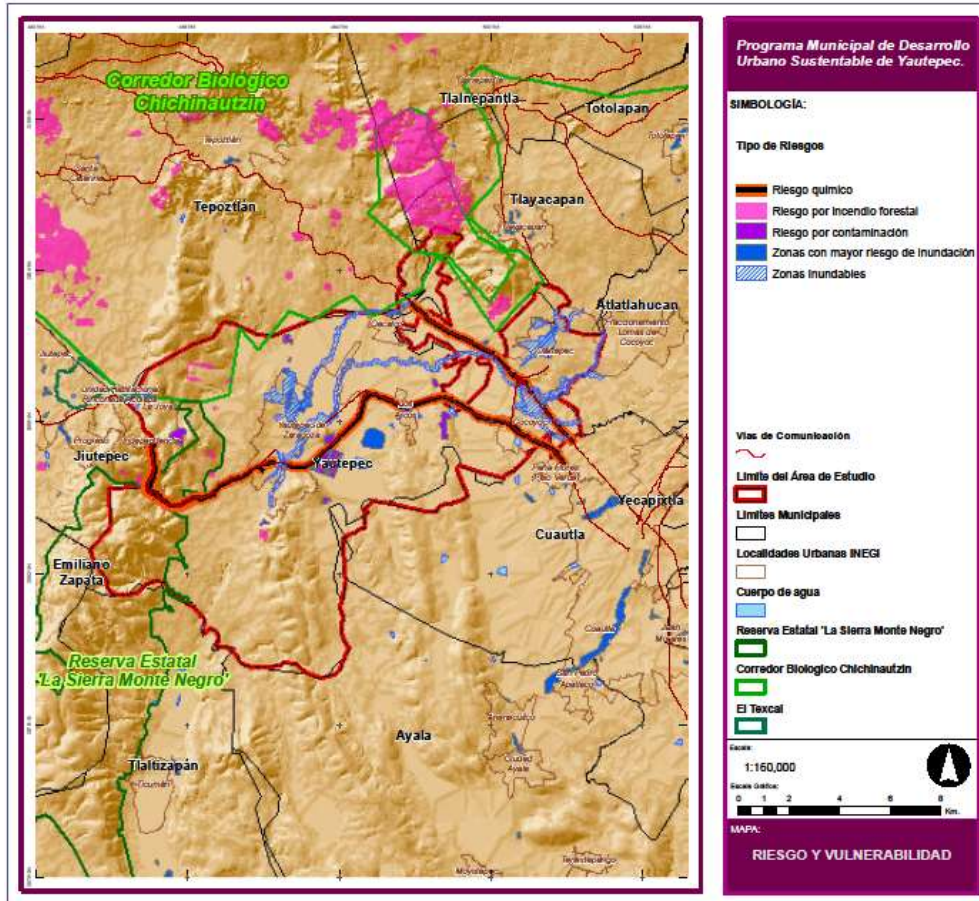
Sin embargo, los riesgos que se han originado con relación a lo anterior corresponden a enfermedades sanitarias de origen infeccioso debido principalmente a la proliferación de fauna nociva (ratas, cucarachas, moscas, mosquitos, etc), los cuales son transmisores de dichas enfermedades. De igual modo, los residuos sólidos dispuestos de manera inadecuada pueden generar gases, humos y polvos que contribuyen a la contaminación atmosférica, así como a la contaminación del subsuelo e incluso de los mantos freáticos por la filtración de lixiviados.

De igual modo se considera el riesgo de contaminación generado por las granjas avícolas ubicadas en zonas aledañas a las industrias procesadoras de materiales calcáreos, particularmente al poniente del territorio municipal; en este sentido dichas granjas constituyen un foco de contaminación debido a los aromas despedidos por el almacenamiento de aves, así como la contaminación al suelo producida por las heces de los animales, si no se da un tratamiento adecuado a las mismas.

En el siguiente mapa se muestran los principales riesgos que existen en el municipio de Yautepec,

como son los de origen químico, por incendio forestal, riesgo por contaminación y también se presentan las principales zonas con riesgo de inundación y zonas inundables.

Mapa 05. Riesgo y Vulnerabilidad.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presentan las principales propuestas de mitigación de riesgos contenidas en el Atlas de Riesgos Naturales de Yauatepec, Morelos (2011).

- Fortalecer la capacidad de respuesta de la población en el caso de ocurrencia de eventos lluviosos extraordinarios.
- Reforestación y estabilización de laderas inestables.



- Determinar cuáles asentamientos humanos se encuentran emplazados sobre el cauce principal original de un río o canal de agua, de acuerdo a las zonas de peligro y evaluar si son susceptibles a recibir medidas de mitigación o deben ser reubicadas.
- Mejorar y aumentar los aislamientos entre las construcciones y los escurrimientos.
- Generar y/o mejorar los sistemas de pronóstico y alarma entre inundaciones y vulcanismo.
- Mejorar la capacidad hidráulica y las funciones de acumulación de agua y retardo de flujo en la cuenca de los ríos Yautepec y Apanquetzalco.
- Construcción de estructuras de defensa directa contra las inundaciones, tales como diques o muros de contención.

II.3 SUBSISTEMA SOCIAL

En este apartado se consideran diversos indicadores que ofrecen información para el análisis del sistema social, tales como los factores de migración, el acceso de la población a servicios educativos y de salud, el grado de marginación e índice de desarrollo humano, entre otros.

El presente Programa toma como base para el análisis los datos estadísticos del INEGI referentes al Censo de Población y Vivienda del año 2010. Debido a que es la fuente que presenta la información (variables) a nivel localidad, entre otros aspectos³.

Sin embargo, es importante mencionar que de acuerdo con la encuesta intercensal INEGI 2015, el municipio de Yautepec tiene una población total de 102,690 habitantes, de los cuales 49,363 habitantes son hombres y 53,327 son mujeres.

II.3.1. Distribución territorial de la población

En el Estado de Morelos existen tres aglomeraciones urbanas importantes que son las zonas metropolitanas de Cuernavaca⁴ y Cuautla⁵ que concentran el 49% y el 25% respectivamente de la población total estatal y la Zona Conurbada de Jojutla⁶ con el 13%, mientras que el resto de los municipios concentran el otro 13%.

³ Cabe mencionar, que los datos presentados en este tema son los datos duros del Censo de Población y Vivienda, 2010, por lo que la población no específica o faltante es error de la fuente.

⁴ La Zona Metropolitana de Cuernavaca está integrada por los municipios de Emiliano Zapata, Jiutepec, Temixco, Xochitepec, Tepoztlán y Huitzilac. (CONAPO, SEDESOL, INEGI, 2005)

⁵ La Zona Metropolitana de Cuautla está conformada por los Atlatlahucan, Ayala, Tlayacapan, Yautepec y Yecapixtla.

⁶ La Zona Conurbada de Jojutla se encuentra integrada por Puente de Ixtla, Tlaltizapan, Tlaquiltenango y Zacatepec.



II.3.2. Índice de dispersión

El índice de dispersión indica el proceso de desarrollo urbano, representando a la población rural dispersa, con menos de 2,500 habitantes con relación a la distancia entre las zonas de mayor población o localidades urbanas.

De acuerdo con el programa estatal de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, el municipio de Yautepec, presenta un índice de dispersión de 12.91, catalogado como medio, esto debido a que se registran más de 90 localidades menores de 1,000 habitantes.

Sin embargo, debido a que geográficamente la distribución de las localidades presentan poca dispersión, y son caracterizadas por dos aspectos: 1) la mayoría de las localidades, incluyendo las de reciente conformación, se ubican en torno a las vialidades primarias o regionales, las cuales forma el continuum urbano, principalmente sobre las carreteras Cuernavaca-Cuautla y Yautepec-Tlayacapan; y 2) en algunos casos son localidades adjuntas a las zonas urbanas, es decir son extensiones territoriales de asentamientos humanos previamente establecidos, por lo que es pertinente considerar al municipio con un nivel de dispersión medio-bajo, particularmente debido a que presenta altos niveles de accesibilidad y poca distancia entre las principales localidades mayores a 2,500 habitantes.

La distribución poblacional al interior del municipio se presenta en porcentaje con el 86% en zonas urbanas, es decir localidades con más de 2,500 habitantes, como son La Joya, Los Arcos, Oaxtepec y Cocoyoc y la Cabecera municipal que por sí sola concentra poco menos de la mitad de la población total con 39,861 habitantes; con el 11% en localidades de tipo rural, de 100 a 2500 habitantes; y con tan solo el 3 %, 70 localidades menores a 100 habitantes.

Asimismo, es importante considerar que, aunque presente un grado de dispersión de medio a bajo, ante el déficit de políticas públicas eficientes y planeación proactiva, se generan un conjunto de externalidades negativas entre las que destacan: contaminación, bajos niveles de distribución de servicios y equipamiento, entre otras.

II.3.3. Crecimiento demográfico

La población desde el punto de vista del ordenamiento territorial, se analiza desde tres puntos de vista (Gómez Orea, 2002):

➤ La población como recurso territorial

Aspectos que permiten evaluar la capacidad productiva de una población regional determinada, con el fin de evaluar la cantidad y calidad de la oferta laboral para el desarrollo de actividades económicas, mediante la valoración de:

- a) La dinámica y territorialidad de la población;



- b) La aptitud de la población como fuerza de trabajo, y
- c) La marginalidad social.

➤ La población como sujeto territorial

Se considera a la población como demandante de servicios, infraestructura y equipamiento, se evalúan los soportes materiales con que cuenta la población para cubrir sus necesidades básicas, que se asocian al concepto de calidad de vida, con el fin de comparar las dotaciones actuales con las necesidades y aspiraciones futuras de la población, considerando los estándares oficiales, mediante la valoración de:

- Los servicios públicos
- La infraestructura municipal
- La vivienda
- La población como objeto territorial

Se consideran aquellos aspectos de la población que permiten evaluarla en tanto que objeto territorial, es decir, se consideran sus actividades de relación interpersonal y de grupo, que permiten valorar la estructura social, mediante la valoración de:

- El grado de participación política formal;
- El grado de cohesión social, y
- La afinidad religiosa.

Conocer los aspectos demográficos pues, permite definir la planeación de los asentamientos humanos; así mismo, el análisis de la población está enfocada a orientar las acciones futuras para que éstas den por resultado el mejoramiento del nivel de bienestar de los habitantes del municipio.

- Dinámica de crecimiento

Considerando que la población presenta cambios en su estructura a causa de fenómenos demográficos, económicos, sociales y políticos, se puede observar cómo ha evolucionado la población de Yautepec en los últimos cuarenta años, en lo que respecta al número de habitantes.

- En el año de 1960 el municipio contaba con una población de 17,214 personas que representaron el 4.46 % del total estatal.
- Para el Censo de 1970 se contó con un incremento poblacional del 56.37 %, al llegar a 26,918 habitantes, cantidad que representó el 4.37 % del total estatal.
- En 1980 se contaba con 44,026 habitantes que representó un incremento con respecto al censo anterior del 63.56 %; la población municipal representó en este año el 4.65 % del total estatal.
- Para el censo de 1990 se registró un incremento del 36.87 % respecto al censo anterior, para llegar a un total de 60,258 habitantes, que representaron el 5.04 % del total estatal.



- En el censo del año 2000 se contó con una población de 84,405 habitantes, cantidad que representa un incremento del 40.07 %, cantidad que representa el 5.43 % del total de los habitantes del Estado.
- Con base en el II Censo de Población y Vivienda 2005 del INEGI, el municipio de Yautepec tuvo una población de 84,513, incrementándose únicamente en 108 habitantes más con respecto a la población reportada en el año 2000, lo que representa una tasa de crecimiento sensiblemente inferior a la del periodo 1990 – 2000.

De acuerdo a la información del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI, la población del municipio fue de 97,827 habitantes, con un incremento de 13,314 habitantes con respecto a la reportada para el año 2005. Sin embargo, la tasa de crecimiento anual ha descendido, ya que para el decenio 2000-2010 fue de 1.5, inferior a los decenios anteriores y menos del 50% de la tasa del periodo 1990-2000.

Como se puede observar, los incrementos poblacionales que nos muestran los censos en los últimos años, son el reflejo de la actividad económica, política y social del entorno del Estado, ya que el territorio de Yautepec y en general el estado de Morelos se vio influenciado por el proceso de descentralización que sufrió la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y los sismos que se presentaron en el año de 1985.

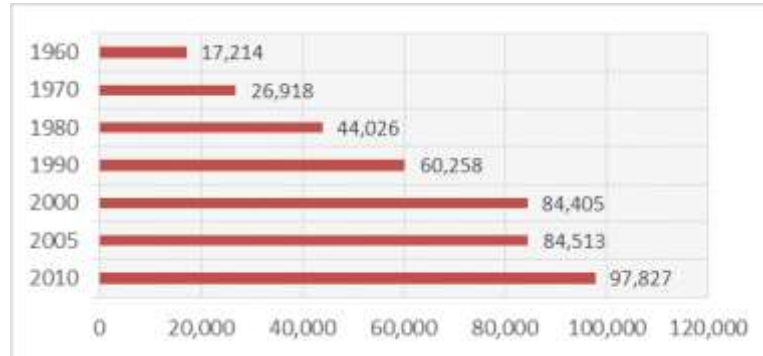
Cuadro 15. Población municipal 1960-2010							
Entidad	1960	1970	1980	1990	2000	2005	2010
Yautepec	17,214	26,918	44,026	60,258	84,405	84,513	97,827
Estado de Morelos	386,264	616,119	947,089	1'195,059	1'555,296	1'612,899	1,777,227

Fuente: Elaboración propia basada en los Censos de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010. II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI.

No obstante, lo anterior, los datos señalados nos muestran que el crecimiento poblacional de Yautepec no ha sido moderado, ya que en 45 años se ha incrementado en el 568 %, al pasar de 17,214 habitantes en 1960 a 97,827 en el año 2010, aunque la tendencia actual es a la baja.



Gráfica 03. Evolución de la población del municipio de Yautepec



Fuente: Elaboración propia basada en los Censos de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010. INEGI. II Conteo de Población y vivienda 2005 INEGI.

En el siguiente cuadro se puede observar el crecimiento que se ha presentado en el municipio de Yautepec: en 1980 sólo existían 24 localidades (incluyendo Televisa -localidad de 1 vivienda- y Quinta Porquería -localidad de 3 viviendas-), cantidad que se incrementó a 30 localidades en la siguiente década; en el II Conteo de Población y Vivienda 2005 del INEGI el municipio contaba con 97 localidades; y para el año 2010 de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del INEGI; el total de localidades fue de 102.

Lo anterior muestra que en el municipio se ha generado una dispersión de la población en asentamientos pequeños, que no cuentan con la infraestructura y el equipamiento mínimo, principalmente generado por la fuerte migración de habitantes de otros estados de la República (Guerrero, Ciudad de México, Estado de México, Puebla y Oaxaca entre otros), que generan de manera importante, asentamientos humanos irregulares, ya que en su gran mayoría están conformados por grupos de población de escasos recursos.

A continuación, esta información se desglosa por localidad en el municipio.

Cuadro 16. Población por localidad 1980 – 2010							
Localidad	Población				Tasa de crecimiento		
	1980	1990	2000	2010	1980-1990	1990-2000	2000-2010
Total Municipal	44,026	60,258	84,405	97,827	3.19	3.43	1.5
Yautepec ¹	22,499	29,481	38,920	44,224	2.74	2.82	1.3
Joya, La ²	2,857	-	12,186	13,870	-	-	1.3
Cocoyoc	6,000	7094	9,027	9,663	1.69	2.44	0.7



Cuadro 16. Población por localidad 1980 – 2010							
Localidad							
Localidad	Población				Tasa de crecimiento		
	1980	1990	2000	2010	1980-1990	1990-2000	2000-2010
Oaxtepec ³	2,975	4,747	6,751	7,279	4.78	3.58	0.8
Arcos, Los ⁴	2,167	2,609	5762	5,786	1.87	8.25	0.0
Oacalco ⁵	2,663	2209	2,630	2,651	-1.85	1.76	0.1
Lázaro Cárdenas (El Empalme)	717	779	1246	1,507	0.83	4.81	1.9
Itzamtitlan ⁶	363	312	1129	1,297	-1.5	13.72	1.4
Ignacio Bastida (Santa Catarina Tlayca)	657	672	834	1,164	0.23	2.18	3.4
San Isidro	325	548	815	945	5.36	4.05	1.5
Nopalera, La	605	562	694	768	-0.73	2.13	1.0
Zarco, El	-	160	626	698	-	14.62	1.1
Corral Grande	-	46	436	887	-	25.22	7.4
Tabachines	-	-	-	410	-	-	-
Colonia Paracas ⁷	-	-	-	394	-	-	-
Colonia Miguel Hidalgo (Los Cuartos)	239	307	311	314	2.54	0.13	0.1
Emiliano Zapata (Palo Mocho)	-	-	256	274	-	-	0.7
Caracol, El (Campo Chiquito)	224	203	249	312	-0.98	2.06	2.3
Diego Ruiz	238	226	201	201	-0.52	-1.17	0.0
Colonia Francisco I. Madero (La Nopalera)	147	173	197	166	1.64	1.31	-1.7
Ampliación Vicente Guerrero	-	-	196	199	-	-	0.2
Campo el Capulín	-	-	188	249	-	-	2.8
Campo Apanquetzalco	-	-	117	53	-	-	-7.6
Emiliano Zapata (Campo Casahuates)	-	-	111	1,120	-	-	26.0
Joya de las Víboras	-	8935	107	4	-	-35.76	-28.0
Fortín, El	-	-	101	177	-	-	5.8
Ampliación el Capulín	-	-	92	91	-	-	-0.1
Campo la Escopeta	-	-	77	-	-	-	-

- Sin información

Cuadro 16. Población por localidad 1980 – 2010							
Localidad							
Localidad	Población				Tasa de crecimiento		
	1980	1990	2000	2010	1980-1990	1990-2000	2000-2010
Colonia 10 de Abril	-	-	-	119	-	-	1.5



Cuadro 16. Población por localidad 1980 – 2010							
Localidad							
Localidad	Población				Tasa de crecimiento		
	1980	1990	2000	2010	1980-1990	1990-2000	2000-2010
Kilómetro 32	-	-	64	123	-	-	6.8
Laguna, La	-	-	63	156	-	-	9.5
Colonia El Ángel (kilómetro treinta y tres)	-	-	56	55	-	-	-0.2
Campo El Partidor	-	-	52	97	-	-	6.4
Granjas agrícolas	-	-	48	131	-	-	10.6
Colonia Campo La Providencia	-	-	-	103	-	-	-
Conjunto Tepetlixpa	-	-	47	-	-	-	-
Campo El Michate	-	-	46	44	-	-	-0.4
San Pablo	-	26	43	52	-	5.16	1.9
Campo El Marqués	-	-	42	64	-	-	4.3
Campo la Tehuixtlera	-	-	41	82	-	-	7.2
Amate El	-	22	-	-	-	-	-
Ángel El	-	22	-	55	-	-	-
Colonia Guadalupe	-	65	-	-	-	-	-
Entronque El	-	56	-	-	-	-	-
Flores Magón	447	537	-	-	1.85	-	-
Galera La	-	60	-	-	-	-	-
Hornos Los	-	25	-	-	-	-	-
José Ortiz (San Martín)	325	294	-	-	-1	-	-
Mirador El	45	-	-	-	-	-	-
Morelos	281	-	-	-	-	-	-
Pradera	21	-	-	-	-	-	-
Rómulo Hernández	159	-	-	-	-	-	-
Tenayo	51	-	-	-	-	-	-
U.H. Ramírez	-	28	-	-	-	-	-
Campo el Copalar	-	-	-	162	-	-	-
Barranca del Muerto	-	-	-	92	-	-	-
Campo Ixtoclal	-	-	-	125	-	-	-
Lucio Moreno	-	-	-	109	-	-	-
Campo Chirimoyo	-	-	-	46	-	-	-
Ejido Cuahuilotal	-	-	-	42	-	-	-
Granja Regina (Tierra Blanca)	-	-	-	72	-	-	-
Lomas de San Carlos	-	-	-	340	-	-	-
Colonia Santa Lucía (Ampliación)	-	-	-	133	-	-	-



Cuadro 16. Población por localidad 1980 – 2010							
Localidad							
Localidad	Población				Tasa de crecimiento		
	1980	1990	2000	2010	1980-1990	1990-2000	2000-2010
Itzamtitlán)							
Rancho Cuachixolotera	-	-	-	660	-	-	-
En localidades de 1 a 1021 viviendas	1021	60	644	262	19.62	6.49	-

1.- Incluye las colonias de: Yautepec, Atlihuayan, El Rocío, Ampliación Atlihuayan, Fraccionamiento Jacarandas, Ampliación Jacarandas, Ampliación Lomas del Real, San Juanito, Ampliación San Juanito, El Caudillo del Sur, 24 de febrero, Felipe Neri, San Juan y Vicente Estrada Cajigal.

2.- Incluye las localidades de: la Joya, Álvaro Leonel, Ampliación Álvaro Leonel (Revolución del sur), Amador Salazar, Tetillas, Ampliación Tetillas y La Tetilla.

3.- Incluye las localidades de: Oaxtepec, Santa Rosa, Ampliación Santa Rosa, Fraccionamiento Real de Oaxtepec, Contorno Oaxtepec, Vergeles y Lomas de Cocoyoc.

4.- Incluye las localidades de: Los Arcos y Ampliación Los Arcos.

5.- Incluye las localidades de: Oacalco y entorno a Oacalco.

6.- Incluye las localidades de: Colonia Paracas y Ampliación Paracas.

Fuente: Elaboración propia basada en los Censos de Población y Vivienda 1980, 1990, 2000 y 2010. INEGI.

Cálculos SSDUV Dirección General de Ordenamiento Territorial.2005 y Municipio de Yautepec. 2012.

- Sin información.

De acuerdo con la información anterior en el periodo 1980-1990 las localidades de Oacalco, Itzamtitlán, la Nopalera, El Caracol (Campo Chiquito), Diego Ruiz y José Ortiz (San Martín) obtuvieron tasa de crecimiento negativa.

Para el período 1990-2000, las localidades que presentaron tasa de crecimiento negativa fueron Diego Ruiz y Joya de las víboras. Esta misma situación se presentó en el periodo 2000-2010 en seis localidades: Colonia Francisco I. Madero (La Nopalera), Campo Apanquetzalco, Joya de Las Víboras, Ampliación El Capulín, Colonia El Ángel, Campo El Michate.

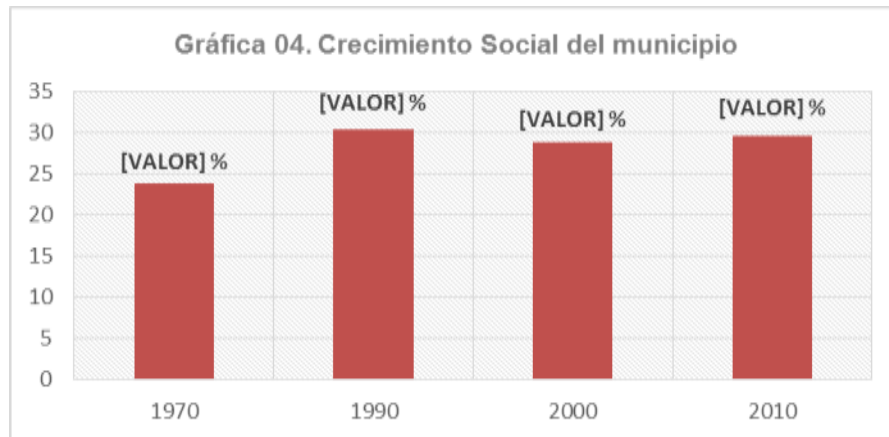


En el periodo 2000-2010 varias localidades ya no fueron consignadas porque se integraron a la población de otras (Campo La Escopeta, Colonia Guadalupe, El Entronque, Flores Magón, la Galera, los Hornos, José Ortiz (San Martín), El mirador, Morelos, Pradera, Rómulo Hernández, Tenayo, U.H. Ramírez).

El resto de las localidades presentaron incrementos de población. Destaca también la aparición de doce nuevas localidades en el censo del 2010 que no existían en el año 2000 (Tabachines, colonia Paracas, Campo el Copalar, Barranca del Muerto, Campo Ixtoclal, Lucio Moreno, Campo Chirimoyo, Ejido Cuahuilotal, Granja Regina (Tierra Blanca), Lomas de San Carlos, Rancho Cuachixolotera, Colonia Santa Lucía (Ampliación Itzamatitlán).

- Crecimiento social

En lo que respecta al crecimiento social, que es aquella población que no nació en la entidad pero que decidió fijar su residencia en Morelos. En Yautepec se ha presentado de manera importante, ya que en 1970 el 23.85 % de la población no nació en la entidad, cantidad que se incrementó para el censo de 1990 en donde el 30.36 % de los habitantes contados en el municipio nació en otra entidad; cantidad que en el año 2000 representó el 28.77 % del total de la población. Para el año 2010 este porcentaje fue del 29.56%, según datos del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI. Ver gráfica 04.



Fuente: Elaboración propia basada en los Censos de Población y Vivienda, 1970, 1990, 2000, 2010 INEGI.



En lo que respecta a la población del Estado, en el año de 1970 el 26.96% de la población no nació en la entidad, para el año de 1990 esta cantidad se incrementó al 29.20%, para el censo del año 2000 el 27.71% del total de la población del Estado nació en otra entidad. Para el año 2010, el 27.00% del total de la población nació fuera del estado, destacando los nacidos en el estado de Guerrero con el 31.68% y los originarios del Distrito Federal con el 25.64% del total de la población no nativa.

Lo anterior nos muestra que en Yautepec el crecimiento social no se ha presentado de manera importante como en otros municipios del Estado, principalmente los integrantes de la Zona Conurbada de Cuernavaca, en donde el requerimiento de tierra para la construcción de vivienda que es ofertada y comprada por habitantes de otros estados de la República es mayoritario; estableciendo que el crecimiento social es determinante en el incremento poblacional y de las manchas urbanas.

En este contexto, no obstante que el crecimiento social en Yautepec no es alto en comparación a otros municipios del Estado, si ha influido en el crecimiento poblacional del mismo, sin embargo, igual que lo sucedido a nivel estatal, el incremento poblacional se ha fundamentado principalmente en el crecimiento natural de la población.

No obstante, lo anterior, en los últimos años Yautepec ha recibido los embates de una creciente demanda de tierra para la construcción de vivienda de tipo residencial y tipo medio y más recientemente esta tendencia se ha modificado y han aparecido conjuntos habitacionales de interés social, acrecentándose la demanda de suelo para este tipo de vivienda.

Asimismo, ha continuado la venta ilegal de la tierra y la especulación que ésta provoca, ocupándose grandes extensiones de tierras de cultivo tanto de temporal como de riego, tendencia que en la actualidad se dirige hacia las áreas naturales protegidas principalmente de la Reserva Sierra de Monte Negro por su localización.

- Evolución de la tasa de crecimiento

La tasa de crecimiento indica los cambios que experimenta la población a causa de tres fenómenos demográficos fundamentales: migración, mortalidad y fecundidad; información que sirve para la definición de políticas públicas y de población orientadas a la atención de necesidades actuales y demandas futuras en aspectos económicos, sociales y políticos, tales como empleo, alimentación, servicios de salud y vivienda, entre otros.

La tasa de crecimiento mide los cambios cuantitativos experimentados por la población a través del tiempo, determinando el aumento o disminución anual de la población en un periodo de tiempo determinado, debido al crecimiento natural y a la migración neta. Se expresa como porcentaje de la población del año inicial o base.



En las últimas cinco décadas el municipio ha presentado tasas de crecimiento poblacional diferenciadas que no han seguido un patrón descendente como en la mayoría de los municipios del Estado; durante el periodo correspondiente entre 1960 y 1970 se presentó una tasa de crecimiento del 4.57, que aumentó en la siguiente década de 1970 a 1980 a 5.04, la cual disminuye su porcentaje en 1.85 en la década de 1980 a 1990 hasta llegar a 3.19, cantidad que se incrementa en el siguiente periodo correspondiente a la década de 1990 al año 2000 hasta llegar a un total de 3.43.

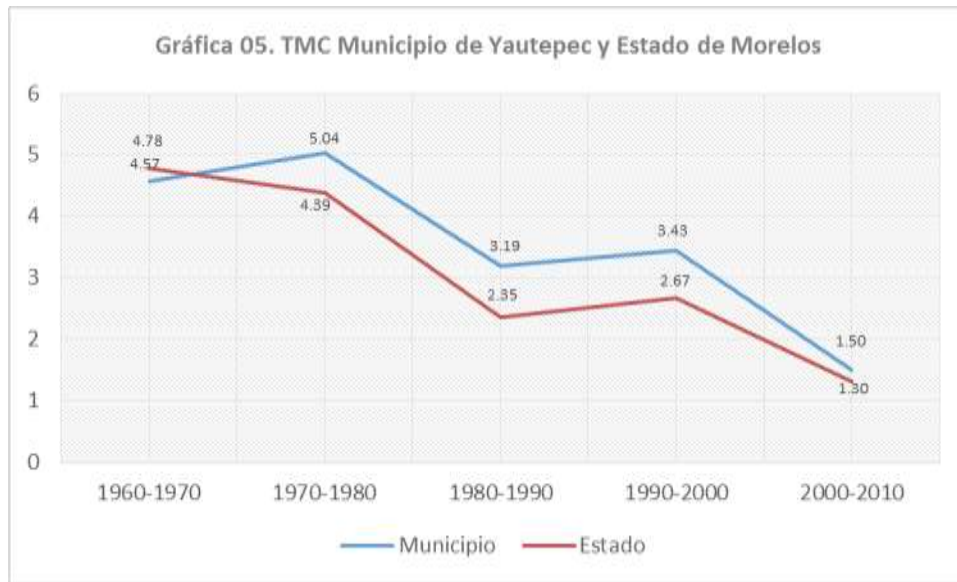
Esta última cifra superior a la media estatal que durante el mismo periodo fue de 2.67 por ciento, sin embargo, la tasa del periodo 2000-2005 fue de 0, lo que indica un fuerte decrecimiento o emigración de la población municipal en ese lapso. En el periodo 2000-2010, la tasa de crecimiento fue de 1.5 menor a la del decenio anterior pero superior al lapso 2000-2005.

A partir de la década de los 70's la creación de la Ciudad del Valle de Cuernavaca (CIVAC) impactó al municipio generando un incremento de su población en el periodo 1970-1980, inercia que no se conservó estable por la falta de éxito en la industrialización que se provocó en el Estado, generando una disminución en los valores de su tasa de crecimiento, para el periodo 1990-2000, el municipio resintió.

Aunque de manera mínima un incremento poblacional, generado por el agotamiento de suelo urbano en el municipio vecino de Jiutepec, que fue impactado por el crecimiento explosivo de la Conurbación de Cuernavaca a la que pertenece.

Cuadro 17. Tasa de crecimiento 1960 – 2010					
Municipio/Estado	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2010
Yautepec	4.57	5.04	3.19	3.43	1.50
Morelos	4.78	4.39	2.35	2.67	1.30

Fuente: Elaboración propia basada en los Censos de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990, 2000. II Censo de Población y Vivienda 2005. INEGI. Cálculos SSDUV Dirección General de Ordenamiento Territorial.2005 y Municipio de Yautepec. 2008.



Fuente: Elaboración propia basada en los Censos de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010. INEGI.

- Evolución de la densidad municipal

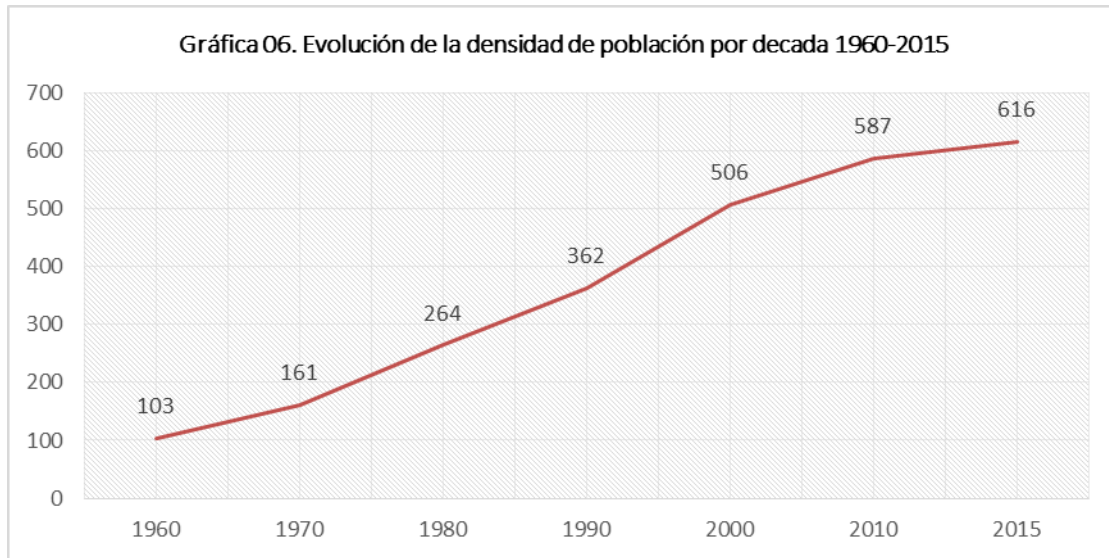
La densidad de población es la relación del número total de habitantes de un municipio determinado con la superficie del mismo; sirve para evaluar el grado de ocupación del territorio municipal y, por lo tanto, es un indicador de la presión demográfica sobre el suelo.

El municipio de Yautepec ha presentado una densidad de población variada en las últimas cinco décadas en donde la menor se presentó en el año de 1960 con 103 hab/km², la cual aumenta a 161 hab/km² en la siguiente década, misma que aumenta consecutivamente en las siguientes décadas de 1980 y 1990 con 264 y 362 hab/km² respectivamente. En la década del 2000 fue de 506 hab/km².

El municipio de Yautepec presenta una densidad de población para el año 2010 de 594 hab/km², considerando una superficie de 164.45 km² y una población de 97,827 habitantes. La densidad de población promedio así obtenida es superior a la presentada en los años anteriores, así como el promedio estatal que fue de 358 hab/km² en el mismo año. En el año 2015 aumenta a 624 hab/km², considerando una superficie de 164.45 km² y una población de 102,690 habitantes. Ver el siguiente cuadro.



Lo anterior nos muestra que en Yautepec se presenta un incremento en la ocupación del suelo, ya que la densidad se ha incrementado más de cinco veces en los últimos cincuenta años. Situación que no es alarmante por si sola; sin embargo, nos señala que existe interés en el suelo de Yautepec.



Fuente: Elaboración propia basada en los Censos Generales de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010. Encuesta Intercensal 2015. INEGI.

Cuadro 18. Evolución de la densidad de la población municipal 1960-2015

Municipio	Superficie (km ²)	1960 Hab/km ²	1970 Hab/km ²	1980 Hab/km ²	1990 Hab/km ²	2000 Hab/km ²	2010 Hab/km ²	2015 Hab/km ²
Yautepec	166.68	103	161	264	362	506	594	624
Morelos	4,959.22	78	124	191	241	314	358	384

Fuente: Elaboración propia basada en los Censos Generales de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010. Encuesta Intercensal 2015. INEGI.

II.3.4. Distribución por grupos de edad y género

- Composición de la población por género



Las localidades se diferencian de acuerdo a la distribución de la población en las diferentes localidades, determinado por el número de personas que las habitan, es decir, de acuerdo con la proporción de habitantes residentes en cada unidad territorial.

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda del 2010, se observa que la proporción de hombres con respecto a las mujeres es similar tanto en el municipio como en el Estado. A nivel estatal los hombres representan el 48.3 % y las mujeres el 51.7 %. Con respecto al municipio se observa que la mujer registra también un porcentaje mayor con el 51.4 % que el de hombres con el 48.6 %. Ver siguiente gráfica y cuadro:



Fuente: Elaboración propia basada en los Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

Cuadro 19. Población masculina y femenina

Municipio/Estado	Población 2010	Hombres	%	Mujeres	%
Yautepec	97,827	47,581	48.6	50,246	51.4
Morelos	1,777,227	858,588	48.3	918,639	51.7

Fuente: Elaboración propia basada en los Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

Considerando los datos poblacionales por sexo del año 2010, Yautepec presenta un índice de masculinidad de 94.7 hombres por cada 100 mujeres, superior al nivel estatal que presenta 93.46 hombres por cada 100 mujeres, cantidad que resulta de la relación hombre-mujer.



El índice de masculinidad en el estado de los últimos años fue el siguiente: en 1960 la relación fue de 113 hombres, en 1970 fue de 102 hombres, en 1980 fue de 98 hombres, en 1990 de 97 hombres por cada 100 mujeres en el año 2000 fue de 93 hombres por cada 100 mujeres y en el año 2010 se mantuvo el índice del decenio anterior, sin embargo, en un lapso de 50 años disminuyó en 8%.

- Distribución de la población por grupos de edad

Considerando los datos del Censo de Población y Vivienda del año 2010, se obtiene una comparación de la estructura demográfica por grupo quinquenal de edad de la población. Según el análisis de la población por grupos de edad, el 29.2% corresponde a la población de niños y adolescentes comprendida en el rango de población de los 0 a los 14 años, población que en su mayoría no es reproductivo y no apoya al ingreso familiar.

La población de 15 a 34 años representa el 33.44%, el porcentaje es un poco menor a la población de 35 a 64 años con el 29.82%. Mientras que, la población de 60 años y más y la población no especificada registra un porcentaje del 7.54%. Como se puede observar en el cuadro 20, la mayoría de la población del municipio está conformada por jóvenes, población que demanda equipamiento y servicios como educación, salud, recreo y esparcimiento, vivienda y empleo, y que en el municipio tiene limitada su dotación.

Cuadro 20. Población Quinquenal					
Población por grupos de edad año 2010					
Municipio	Edad (Años)	Población	Hombres	Mujeres	%
Yautepec	0 a 4	9,217	4,712	4,505	29.22
	5 a 9	9,863	5,057	4,806	
	10 a 14	9,504	4,860	4,644	
	15 a 19	9,902	4,981	4,921	33.42
	20 a 24	8,381	4,102	4,279	
	25 a 29	7,278	3,423	3,855	
	30 a 34	7,130	3,245	3,885	
	35 a 39	6,897	3,173	3,724	29.82
	40 a 44	5,961	2,771	3,190	
	45 a 49	5,147	2,461	2,686	
	50 a 54	4,642	2,119	2,523	
	55 a 59	3,645	1,727	1,918	
	60 a 64	2,884	1,437	1,447	7.54
65 y más	6,787	3,217	3,570		



Cuadro 20. Población Quinquenal					
Población por grupos de edad año 2010					
Municipio	Edad (Años)	Población	Hombres	Mujeres	%
	No especificado	589	296	293	
Total		97,827	47,581	50,246	100

Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

La estructura poblacional que se presenta en el municipio, establece que a corto plazo se debe prever la necesidad de instrumentar políticas a nivel municipal y regional, como la creación de empleos y servicios de carácter regional, así como políticas de carácter municipal que permitan abatir el déficit de servicios que se presenta.



Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI
Considerando los datos anteriores, se puede apreciar que el municipio dispone de un gran potencial de mano de obra joven, distribuido de manera equilibrada entre población varonil y población femenina, ya que según las cifras censales del 2010. Potencial que debe ser aprovechado mediante la apertura constante de fuentes de empleo.

Cerca de la mitad de la población del municipio es potencialmente productiva, este segmento de la población se incrementará de manera acelerada en los próximos años, indicando con esto un requerimiento mayor de inversión en la generación de empleos, vivienda, infraestructura, equipamiento urbano y servicios, así como la demanda de suelo urbano para satisfacer las necesidades del crecimiento de la población.

II.3.5. Movimientos migratorios



Los cambios demográficos que ha experimentado Yautepec en los últimos años, se deben al crecimiento natural de la población y a la migración poblacional, que arrojó un saldo migratorio positivo en el año 2005 del 22.28 %, resultante de la diferencia entre la población que salió del municipio y la población que ingresó, cantidad superior a la que se presentó en el Estado situación que nos ubica como el quinto Estado de la República Mexicana con saldo positivo y que nos muestra el alto grado de atracción poblacional que tiene Morelos.

Lo anterior se explica por varias situaciones que convergen en Morelos, entre las que podemos mencionar algunas; su ubicación geográfica que lo sitúa como parte de la Región centro del País; su entramado vial que le permite una comunicación rápida y en buenas condiciones a la zona más poblada de la República; su excelente clima que ofrece una diversidad agradable de paisajes; su acervo histórico y cultural; una buena infraestructura turística y de servicios (no la deseada); y costos atractivos de la tierra, que en últimas fechas empiezan a incrementarse debido al exceso de demanda.

Lo anterior ocasiona que el Estado sea una de las entidades más receptoras de población como consecuencia de los proyectos de industrialización y descentralización de la zona conurbada de México. Por lo que, Morelos es el quinto estado con mayor porcentaje de inmigrantes provenientes de los estados de Guerrero, México y Ciudad de México, quienes se han establecido principalmente en las zonas metropolitanas de Cuernavaca y Cuautla.

- Inmigración

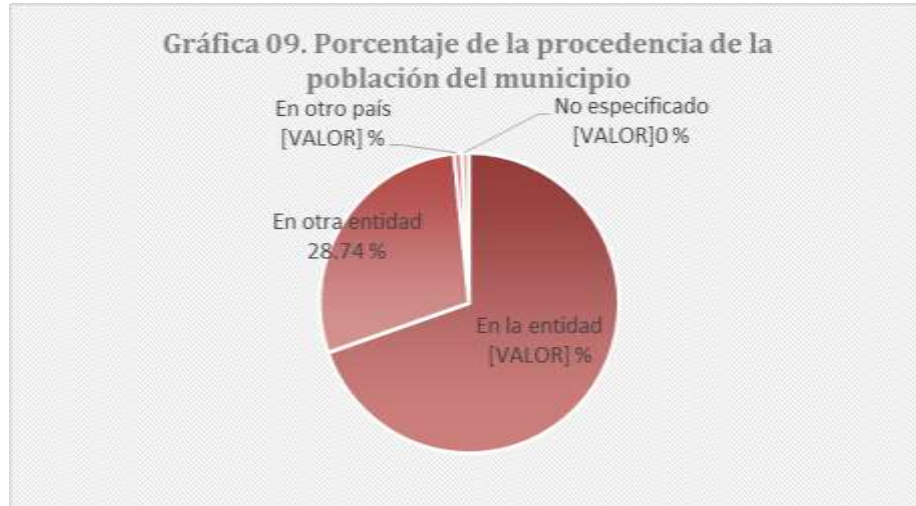
De los 97,827 habitantes residentes en Yautepec, según cifras del Censo de Población y Vivienda del año 2010, el 69.64% de la población municipal nació en la entidad (68,127 habitantes), el 28.74% nació en otra entidad (28,111 habitantes), el 0.83% nació en otro país (809 habitantes) y el 0.80% (780 habitantes) de la población municipal no especificó lugar de nacimiento.

De la población nacida en otro Estado, el mayor porcentaje lo aportó el estado de Guerrero con 30.46% (8,561 habitantes), seguido en orden descendente por la Ciudad de México con 26.71% (7,507 habitantes) y el Estado de México con el 11.96% (3,362 habitantes). (INEGI, 2010).

Cuadro 21. Procedencia de los habitantes de Yautepec		
Lugar de nacimiento	Población	%
En la entidad	68,127	69.64
En otra entidad	28,111	28.74
En otro país	809	0.83
No especificado	780	0.80
Total	97,827	100



Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI



Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI

En general se observa que la población proveniente de Guerrero, Puebla y Estado de México son trabajadores en general, incluyendo obreros, albañiles, comerciantes, jardineros y trabajadores en servicios. Aquellos provenientes del Distrito Federal son mandos medios altos en busca de vivienda de descanso y/o para habitar, toda vez que la vialidad regional permite flujos diarios con la capital del país. Guerrero es el estado que más población ha aportado al incremento de la población.

- Emigración

Según cifras del Censo de Población y Vivienda del año 2010 y considerando a la población de cinco años y más, 6,158 habitantes del municipio han cambiado de residencia, a otros estados de la República y a otro país, por lo que, el municipio está catalogado con una intensidad migratoria de grado medio, según CONAPO.

Del total de la población emigrante de Yautepec, 4,563 habitantes emigraron a otro estado y 1,277 a otro país.

Cuadro 22. Emigración estatal e internacional



Estado/Municipio	Población de 5 años y más	Total	Otra entidad	Otro país	N.E.
Yautepec	88,021	6,158	4,563	1,277	318
Morelos	1,596,669	115,289	83,614	25,257	6,418

Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

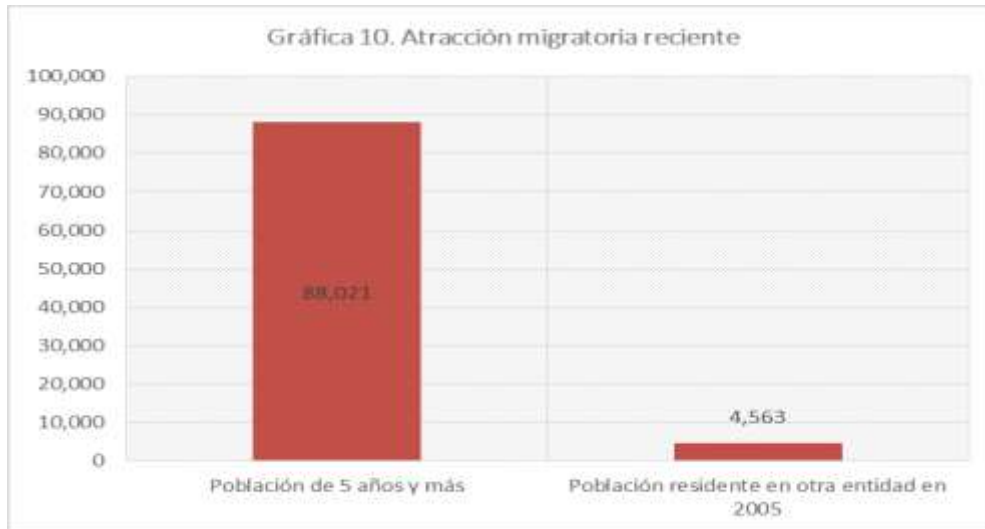
- Atracción migratoria reciente

Se define como la proporción de la población residente en otra entidad hace cinco años con respecto a la población total mayor a 5 años que reside en el municipio. Mediante esta estimación se observan ciertos patrones de movilidad socio-espacial hacia las zonas donde se encuentran las condiciones más favorables para la economía, situación que influye en los cambios de residencia de la población.

El municipio de Yautepec tiene una atracción migratoria de 5.18% superior a la estatal con 4.92%, ver el siguiente cuadro:

Entidad	Población de 5 años y más	Población residente en otra entidad en 2005	AMR
Municipio de Yautepec	88,021	4,563	5.18
Estado de Morelos	1,596,669	78,610	4.92

Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.



Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

- Atracción migratoria acumulada

Este indicador permite describir de manera general los movimientos migratorios internos. La atracción migratoria acumulada nos proporciona datos de la composición de la población actual en una unidad territorial que sirve de apoyo para el análisis de los movimientos migratorios; mostrando el modo en que ciertos municipios o entidades se convirtieron de manera histórica o reciente en centros de atracción para la población, teniendo como consecuencia diversos impactos, tanto en su crecimiento demográfico, como en el desarrollo urbano.

Se obtiene a partir de la cantidad de personas que nacieron en una entidad diferente a la de residencia al momento del levantamiento censal. Por lo tanto, es la proporción de población nacida en otra entidad respecto a la población total del municipio.

En este sentido, el municipio de Yautepec tiene una atracción migratoria acumulada de 28.74% un poco mayor a la estatal con 27.00% lo que demuestra que este porcentaje de la población no son nativas ni del estado ni del municipio, ver el siguiente cuadro:

Entidad	Población nacida en otra entidad	Población total 2010	AMA
---------	----------------------------------	----------------------	-----



Municipio de Yautepec	28,111	97,827	28.74
Estado de Morelos	479,892	1,777,227	27.00

Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.



Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

- Población flotante

En todo el territorio morelense como en el municipio de Yautepec, se pueden observar casas que son utilizadas como de descanso o simplemente que sirven como una buena inversión a futuro para los habitantes de los estados vecinos. Estas propiedades generan una gran cantidad de habitantes que no tienen su residencia definitiva en el Estado, pero que sí son usuarios de los servicios y la infraestructura básica que proporcionan las autoridades; en la actualidad el problema no es mayor, pero si a futuro se ocupan de manera definitiva, se incrementará el déficit de infraestructura y servicios.

El crecimiento de esta población ha provocado demanda de vivienda, la cual desafortunadamente se ha desarrollado en zonas principalmente agrícolas. Sin embargo, cabe mencionar que también se ha desarrollado un crecimiento de casas de descanso, por parte de inmobiliarias que generan una población flotante los fines de semana y días vacacionales, quienes son usuarios de servicios e infraestructura básica, además de generar congestión vehicular.



Es difícil determinar el número de habitantes que representa esta población que habita en el municipio de manera cíclica, en las épocas de vacaciones o fines de semana. No obstante, lo anterior, en las épocas señaladas se resiente el incremento de la población, por lo intenso del tráfico vehicular y la merma en los servicios municipales.

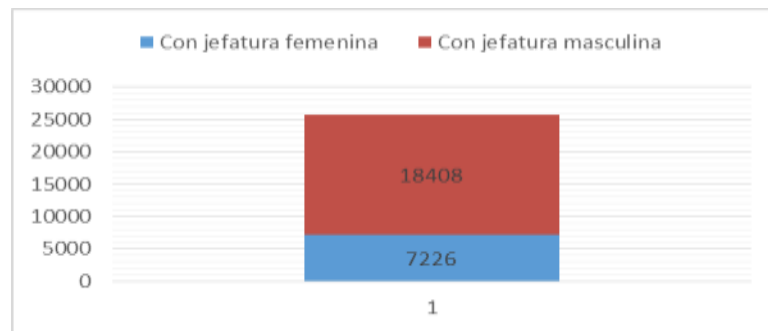
Otro tipo de población flotante, lo representan los residentes del Estado que emigran al país vecino del norte en busca de trabajo.

II.3.6. Datos sociodemográficos de los hogares y de educación

- Hogares

En el municipio hay un total de 25,634 hogares, de los cuales 18,408 son de jefatura masculina (71.8%) y 7,226 de jefatura femenina (28.2%). Se observa con estos datos que el papel de la mujer ha adquirido un rol más activo en la dirección de los hogares, sin embargo, cabe mencionar que también puede ser un indicador de abandono de hogares por parte del sexo masculino que en un porcentaje importante ha dejado de ser el principal sostén de la familia.

Gráfica 12. Hogares por tipo de jefatura.



Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI

- Educación

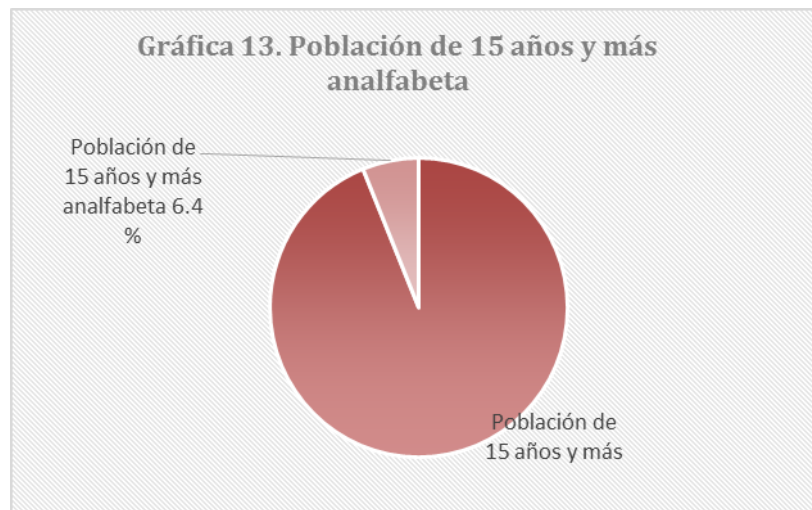
El municipio tiene una población de 15 años y más de 68,654 habitantes, de los cuales el 6.4% son analfabetas, lo que representa a nivel estatal el 0.3%. La población masculina analfabeta (1,757 habitantes) representa el 2.5%, mientras que el porcentaje de la población femenina (2,701 habitantes) es mayor con el 3.9%, ver el siguiente cuadro y gráfica 13:

Cuadro 25. Población analfabeta				
Municipio/Estado	Población de 15	Población de 15	Población	Población



	años y más	años y más analfabeta	masculina de 15 años y más analfabeta	femenina de 15 años y más analfabeta
Municipio de Yautepec	68,654	4,458	1,757	2,701
Estado de Morelos	1'262,274	81,045	31,628	49,417

Fuente: Elaboración propia basada en el Censo de Población y Vivienda, 2010.

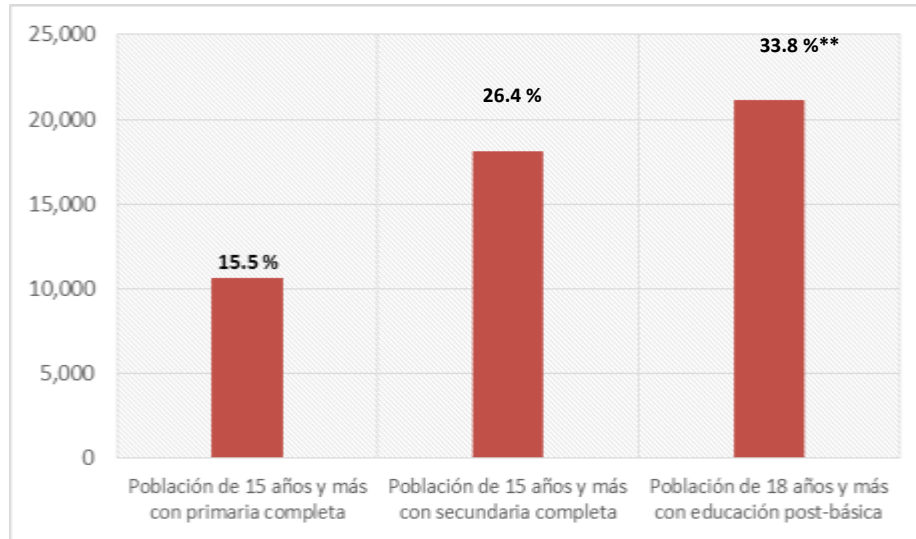


Fuente: Elaboración propia basada en el Censo de Población y Vivienda, 2010.

El grado promedio de escolaridad del municipio es de 8.4, que es muy similar al estatal de 8.9. El municipio de Yautepec tiene una población total de 15 años y más de 10,642 que no terminaron la primaria, lo que representa el 15.5%; La población de 15 años y más con secundaria completa es de 18,125 que representa el 26.4% y la población de 18 años y más con educación post-básica es de 21,161, lo que representa únicamente el 33.8%. Ver la siguiente gráfica:



Gráfica 14. Población con educación básica y post-básica



** Porcentaje en relación con la población total de 18 años y más del municipio que es de 62,575 habitantes.

Fuente: Elaboración propia basada en el Censo de Población y Vivienda 2010.

II.3.7. Población de acceso a servicios de salud

En Yautepec el 33.81% (33,074) de la población no es derechohabiente del servicio médico público, lo cual es un indicador de que no cuenta con un empleo formal que garantice este derecho de acceso a los servicios de salud, o no se encuentran registrados en los servicios que proporciona la Secretaría de Salud.

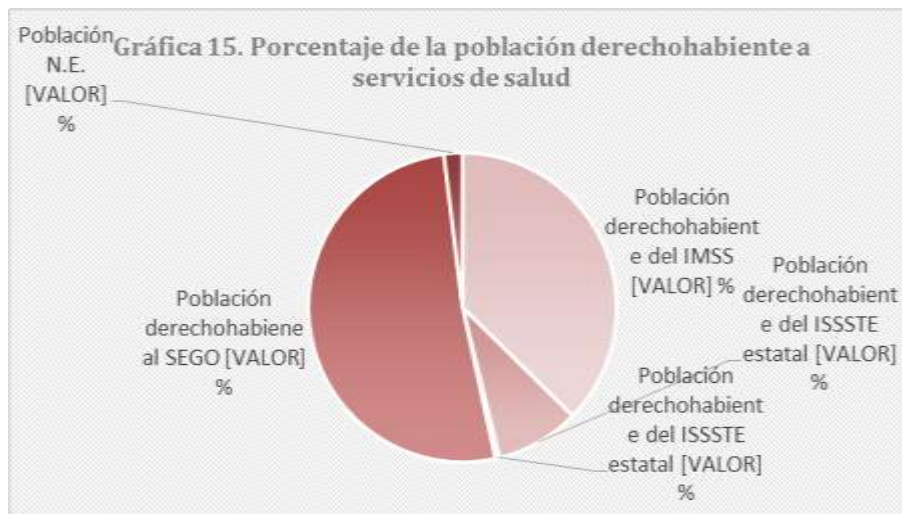
El 65.41% (63,991) del total poblacional cuenta con derecho de servicio médico, y de ésta el 37.36% (23,904) está registrada en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el 8.82% (5,642) en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores (ISSSTE), el 0.42% (267) trabajadores del ISSSTE estatal y el 51.47% (32,933) en Instituciones Públicas de Seguridad Social y la población no especifica de 1.95% (1,245). Ver gráfica 15.

Es importante que tanto el gobierno municipal como el estatal preste atención al sector que no es derechohabiente (33,074 personas) y amplíen la cobertura del seguro médico, para que una mayor cantidad de población tenga acceso a este servicio. Cabe mencionar, que, en el año 2010, 32,933 familias se beneficiaron por el Seguro Popular.



Cuadro 26. Población con derecho a servicios de salud			
Entidad	Población sin derechohabencia a servicios de salud	Población derechohabiente a servicios de salud	N.E.
Municipio de Yauatepec	33,074	63,991	762
Porcentaje	33.81	65.41	0.78

Fuente: elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.



Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI

II.3.8. Población indígena

Los pueblos indígenas de Morelos se encuentran dispersos en cerca de 16 municipios y son alrededor de 35 comunidades nahuas que se concentran principalmente en: Xoxocotla, municipio de Puente de Ixtla; Tetelcingo, municipio de Cuautla; Santa Catarina, municipio de Tepoztlán; Cuentepec, municipio de Temixco; y Hueyapan, municipio de Tétela del Volcán. El náhuatl es la lengua predominante en el Estado, agrupando alrededor del 36 % de los habitantes de lengua indígena.

Según cifras del Censo de Población y Vivienda del año 2010 y considerando a la población de 5 años y más, 1,244 habitantes del municipio hablan alguna lengua indígena, lo que representa únicamente el 1.41 % de la población total de 5 años y más a nivel municipal. En el municipio de

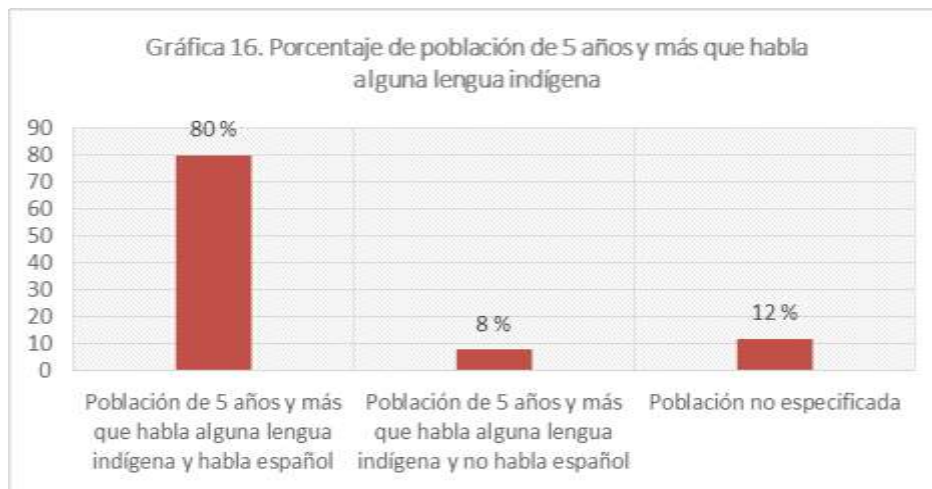


Yauatepec, las principales lenguas indígenas que se hablan son las siguientes: Náhuatl, Mixteco, Otomí y Zapoteco.

Cuadro 27. Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena					
Estado/Municipio	Población de 5 años y más	Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena	Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena y no habla español	Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena y habla español.	N.E.
Municipio de Yauatepec	88,021	1,244	99	997	148
Estado de Morelos	1'593,669	31,388	466	27,606	3,316

Fuente: Elaboración propia basada en el Censo de Población y Vivienda 2010.

De la población total de la población indígena, el 8 % de la población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena no habla español, mientras que el 80 % habla español, y la población no especificada es del 12 %, ver la siguiente gráfica:



Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI

II.3.9. Grado de marginación



La marginalidad es un fenómeno estructural que se origina en la modalidad, estilo o patrón histórico de desarrollo; esta se expresa, por un lado, en la dificultad para propagar el progreso técnico en el conjunto de la estructura productiva y por el otro, en la exclusión de grupos sociales del proceso de desarrollo y del disfrute de sus beneficios.

Históricamente la marginalidad ha sido considerada sinónimo de grupos indígenas, en la actualidad esta aseveración ya no es del todo cierta, ya que el concepto de marginalidad se utiliza para caracterizar a aquellos grupos que han quedado al margen de los beneficios del desarrollo y de los beneficios de la riqueza generada.

No obstante, lo anterior, estos grupos humanos no necesariamente quedan al margen de esa riqueza ni mucho menos de las condiciones que la hacen posible.

No existe una sola forma de medir el concepto de marginalidad, ni el tipo de indicadores que deban utilizarse, algunos investigadores dan prioridad a los aspectos económicos y otros a los sociales.

La clasificación del municipio por su tipo de marginalidad se obtiene de 19 variables o indicadores estadísticos, que nos permiten determinar el grado de marginalidad reflejado en el alcance de los servicios públicos y los satisfactores con que cuentan los habitantes de un lugar determinado.

Con la finalidad de determinar el concepto de marginalidad, a continuación, se mencionan algunos de los indicadores que se tomaron en consideración:

- Bajos niveles de ingreso de la población económicamente activa
- Altos niveles de subempleo.
- Altos porcentajes de población rural agrícola.
- Incomunicación de las localidades.
- Alimentación inadecuada.
- Bajos niveles de escolaridad
- Bajos niveles de salud y dificultad de acceso a los servicios médicos.
- Viviendas inadecuadas y sin servicios, y
- Escaso acceso a otros satisfactores como calzado, radio y televisión.

Con la finalidad de zonificar las localidades con algún grado de marginalidad, se determinó este parámetro que considera los indicadores señalados con anterioridad; observándose que usualmente los municipios con mayor grado de marginalidad se encuentran ubicados en la periferia de los municipios de más alta densidad urbana. Este fenómeno puede ser explicado, en virtud de que estos municipios son los que concentran una proporción mayor de satisfactores por su grado de urbanización y concentración de la riqueza.



El índice de marginalidad comprende indicadores socioeconómicos que dan cuenta de las formas de exclusión social, esto es, indican el nivel relativo de privación en el que se sumen importantes contingentes de población. La construcción del índice se deriva de la técnica de componentes principales y con el fin de eliminar los efectos de escala entre las variables, se estandarizan mediante el promedio aritmético y la desviación estándar de cada uno de los niveles de análisis.

Indicadores	Año 2010
Clave de la entidad federativa	17
Clave del municipio	29
Entidad federativa	Morelos
Población total	97 827
% de población analfabeta de 15 años o más	6.54
% de población sin primaria completa de 15 años o más	18.21
% de ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	2.13
% de ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	1.20
% de ocupantes en viviendas sin agua entubada	10.26
% de viviendas con algún nivel de hacinamiento	37.42
% de ocupantes en viviendas con piso de tierra	8.70
% de población en localidades con menos de 5,000 habitantes	19.76
% de población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos	37.64
Índice de marginación	-1.11900
Grado de marginación	Bajo
Índice de marginación escala 0 a 100	15.028
Lugar que ocupa en el contexto estatal	26
Lugar que ocupa en el contexto nacional	2,113

Fuente: Elaboración propia basada en estimaciones del CONAPO con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

Municipio	Lugar de marginalidad a nivel nacional				Lugares perdidos/ganados a nivel nacional 2005-2010	Grado de marginalidad
	1980	1990	2005	2010		
Atlatlahucan	1675	1865	1554	1806	-252	Bajo
Ocuituco	769	1313	1303	1332	-29	Medio
Tétela del Volcán	1622	1544	968	1551	-583	Medio
Tlalnepantla	501	1239	740	1114	-374	Medio



Cuadro 29. Índice de marginalidad 1980-2010, municipal y por región						
Municipio	Lugar de marginalidad a nivel nacional				Lugares perdidos/ganados a nivel nacional 2005-2010	Grado de marginalidad
	1980	1990	2005	2010		
Tlayacapan	1905	1793	1593	1776	-183	Medio
Totolapan	782	1342	1075	1390	-315	Medio
Yautepec	2140	2144	1898	2113	-215	Bajo
Yecapixtla	1863	1716	1540	1706	-166	Medio

Fuentes: Elaboración propia basada en el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial (Conapo – Conagua). Indicadores sobre la marginalidad en México. CONEVAL.2005.

Estimaciones del CONAPO con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

El rango en el que se ubica el municipio de Yautepec es bajo y se observa que ha disminuido en el periodo 2005 a 2010. A pesar de que el índice de marginación a nivel municipal es bajo, aún existen localidades que carece de algún servicio básico, el cual es indispensable para el desarrollo de sus actividades diarias y para la salud.

II.3.10. Índice de Desarrollo Humano (IDH)

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es una medida de potenciación que indica cuando los individuos disponen de una serie de capacidades y oportunidades básicas para elevar su nivel y calidad de vida; comprende cuatro dimensiones esenciales que son la mortalidad infantil, el acceso a la educación, el alfabetismo y el nivel de asistencia escolar de adolescentes y jóvenes; además de la capacidad de contar con el acceso de los recursos que permiten disfrutar de un nivel de vida digno (CONAPO, 2008).

El Índice de Desarrollo Humano está determinado con base en un grupo de indicadores sociales, económicos y ambientales básicos, por lo que también son considerados factores tales como la salud, educación y el PIB per cápita entre los cuales puede subrayarse este último, dada su importancia para la reproducción social, así como para la capacidad municipal de retener población económicamente activa y en consecuencia mitigar los procesos territoriales concomitantes de abandono de suelo agrícola o forestal y la apertura al sector inmobiliario que impulsa su sustitución.

En el municipio la tasa de mortalidad infantil y de índice de sobrevivencia infantil, se encuentra por encima de la estatal pero equivalente a la nacional. La mortalidad en el primer año de vida es considerada como un indicador sobre las condiciones de bienestar de la población.



Nombre	MORELOS	YAUTEPEC
Tasa de mortalidad infantil	23.16	24.90
% personas de 15 años o más alfabetas	90.75	90.50
% personas de 6 a 24 años que va a la escuela	63.15	62.10
PIB per cápita (dólares ajustados)	6820.49	5024.00
Índice de sobrevivencia infantil	0.85	0.84
Índice de nivel de escolaridad	0.82	0.81
Índice de PIB per cápita	0.70	0.65
Índice de Desarrollo Humano	0.79	0.77
Grado de Desarrollo Humano	Medio alto	Medio alto

Fuente: Elaboración propia basada en el Estudio para el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio.
Municipio de Yautepec, 2009.

II.3.11. Grado de participación política formal

El municipio de Yautepec en las últimas elecciones constitucionales no ha presentado uniformidad de afinidad política al momento de elegir a las autoridades que los han de gobernar, ya que en las elecciones de 1997 el Partido de la Revolución Democrática ganó las elecciones para Presidente Municipal con el 40.58% del total de sufragios, que para ese año fue de 23,605 votos; la participación ciudadana en esta elección fue del 55.70% de la lista nominal.

En la siguiente elección correspondiente al año 2000, el número de votantes se incrementó a 31,048 habitantes registrados y la ciudadanía ofreció su confianza al candidato del Partido Revolucionario Institucional, quien con sólo el 33.80% de los votos ganó las elecciones.

Para el año 2003 nuevamente se genera un cambio en las preferencias de los electores y el Partido de la Revolución Democrática gana las elecciones con el 20.03% de los votos para presidente municipal; la participación ciudadana en esta elección fue del 46.59% de la lista nominal.

Para el año 2006, el Partido de la Revolución Democrática gana las elecciones para presidente municipal. En el año 2009, la votación para presidente municipal favoreció al Partido Revolucionario institucional y para las elecciones del año 2012, recientemente celebradas, el candidato común de los Partidos de izquierda: Partidos de la Revolución Democrática, Partido del Trabajo y Movimiento ciudadano, gana las elecciones con el 30.63% de los votos para presidente municipal, con una participación del 61.69% del padrón electoral (Instituto Estatal Electoral Morelos. Proceso electoral 2012).

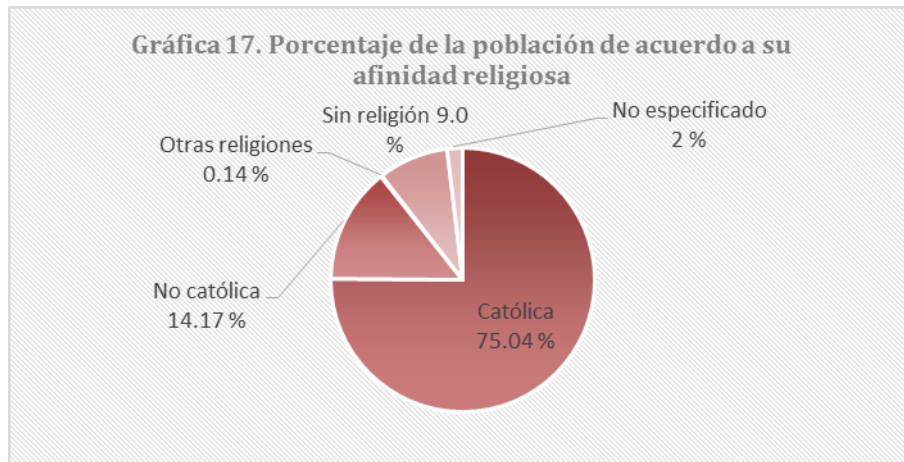


Como se puede observar, las preferencias electorales de la ciudadanía no son estáticas y dependen de diversos factores como pueden ser: efectividad en la operación de la administración pública, grado de conocimiento y simpatía del candidato y nivel de posicionamiento de la mercadotecnia electoral entre otros.

También se puede observar que la participación social en la política se ha incrementado, debido a que se ha presentado una disminución en el grado de abstencionismo en la última elección.

- Afinidad religiosa

En lo que se refiere a la preferencia por un credo religioso, de acuerdo al censo del año 2010, la población de Yautepec es mayoritariamente católica con el 75.04 % de los habitantes que corresponde a un total de 73,410 personas; 13,864 habitantes que representan el 14.17 % manifestaron no ser católicos, 140 habitantes profesan una religión diferente a la católica es decir el 0.14 %; y 8,468 habitantes que representan el 9 % mencionaron que no profesan ninguna religión, la población no especificada es de 1,945 lo que representa el 2 % de acuerdo a la población total del municipio.



Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI

II.3.12. Grado de cohesión social

La participación de la sociedad en la vida de la comunidad es importante y no debe estar constreñida al ámbito específico de lo político. Es por esto que la participación se concibe como



toda acción orientada directa o indirectamente a influir sobre la toma de decisiones tanto en asuntos sociales como políticos.

La población del municipio de Yautepec ha presentado signos de poca participación en la vida social de la comunidad, ya que no se presentan movimientos continuos que desequilibren la paz social. Por excepción, en los últimos años se presentaron movimientos sociales de un grupo de la ciudadanía en contra de sus autoridades municipales.

No obstante, lo anterior, por lo general la población de Yautepec se caracteriza por presentar un ambiente tranquilo y apacible en sus comunidades, lo que le ha permitido ganar el interés de habitantes de otros municipios y estados de la república, para asentar su residencia definitiva y/o sus casas de descanso.

II.4. SUBSISTEMA ECONÓMICO

Este subsistema es primordial para estructurar y organizar el territorio, y su análisis tiene como objetivo fundamental evaluar la sostenibilidad y competitividad económica del municipio de Yautepec a través de:

- Identificar, integrar y localizar los elementos característicos y procesos del sistema económico que permitan obtener una comprensión global de la estructura, organización y funcionamiento del municipio desde el punto de vista de la economía.
- Detectar las potencialidades, limitaciones y problemas para la evaluación del territorio y de su aptitud, a fin de identificar aquellas en que se apoyará su desarrollo socioeconómico, tomando en cuenta la imagen objetivo preliminar y los procesos globales en los que se inserta.

II.4.1. Contexto económico

A partir de la década de los setentas el Estado de Morelos ha presentado cambios en la economía y diferentes procesos de urbanización, industrialización y reconversión agrícola, que han modificado las actividades sectoriales. La principal actividad económica es la industrial debido al establecimiento de fábricas y desarrollos industriales y a la pérdida de apoyo y competitividad del sector agropecuario.

Impulsado por la instalación del sector industrial que se ha dado en las últimas décadas, se ha generado el desarrollo de las dos zonas metropolitanas en el estado, la Zona Metropolitana del Valle de Cuernavaca (ZMVC) la cual está integrada por los municipios de Cuernavaca, Jiutepec, Temixco, Emiliano Zapata, Xochitepec, Tepoztlán y Huitzilac; y la Zonas Metropolitana de Cuautla (ZMC) conformada por los municipios de Cuautla Atlatlahucan, Yecapixtla, Ayala, Tlayacapan y Yautepec. Cabe señalar que este último presenta conurbación con ambas zonas metropolitanas, sin embargo, debido a que presenta más relaciones funcionales, económicas y sociales con Cuautla, para efectos de análisis territorial, en este estudio se considerara como parte de la ZMC. (SEDESOL, CONAPO, INEGI, 2005)



El desarrollo de la industria, el comercio y el turismo ha conllevado paulatinamente a la disminución del sector agropecuario. En 1970 este sector aportaba el 25.4 por ciento del PIB estatal y para la siguiente década representó únicamente el 8.7 por ciento. Los productos agrícolas pasaron de ser básicos (jitomate, maíz, arroz), a productos industriales (sorgo y alfalfa), debido al proceso de ganaderización de la agricultura y al cambio de siembra de forrajes para el ganado, y de la demanda de materias primas, por parte de las agroindustrias, nacionales y transnacionales. (García, 1992) y (Sarmiento, 1997).

Por lo tanto, se observa la disminución de áreas destinadas a los cultivos de granos básicos, por ejemplo, en el año de 1966 se sembraba aproximadamente unas 50,556 ha de maíz, mientras que para la década de los ochenta sólo se sembraron 41 mil ha. De igual modo, el cultivo de arroz ha visto mermada su producción, ya que, en los años noventa se procesaba considerablemente en los molinos de Buenavista en Cuautla y San José en Jojutla; sin embargo, la siembra de este cultivo se redujo en casi un 50 por ciento al cosecharse 8 mil ha en 1966 y en los ochenta solo fueron 3,819 ha, en contraste con el sorgo, el cual su cultivo se incrementó de 12,500 ha en el año de 1975 a 40,375 ha para finales de la década de los ochenta. (Ibid).

Por otra parte, de acuerdo con el Censo Económico 2014, en Morelos existen 84,651 Unidades Económicas, de las cuales 42,589 son comercios, 32, 282 Servicios privados No financieros, 8,584 son manufacturas y las restantes 1,196 U.E. incluyen los rubros de pesca y acuicultura (302), minería (25), Electricidad, agua y gas (133), Construcción (181), Transportes, correos y almacenamiento (222) y Servicios financieros y de Seguros (333).

Lo anterior concuerda con la estructura sectorial del personal ocupado en el Estado de Morelos: el 38.8% en Servicios privados no financieros, el 35.3% en Comercio, el 18.1% en Industrias Manufactureras, y el 7.8% en el resto de los sectores.

- Zona Conurbada de Cuautla

La zona metropolitana de Cuautla es la segunda en importancia del Estado, y proporciona de manera directa actividades industriales, comerciales y de servicios a los municipios de Tlayacapan, Totolapan, Ocuilco, Tetela del Volcán, Zacualpan, Temoac, Jantetelco, Jonacatepec, Tepalcingo y Axochiapan. Asimismo, esta metrópoli también es el enlace con las regiones suroriente del Estado de México y con la sur poniente del estado de Puebla, convirtiéndose en un puente que enlaza a Morelos con la región del Golfo de nuestro país. Las actividades económicas de la ZM de Cuautla, se incluyen principalmente dentro de los sectores industrial, comercial, de servicios y de agricultura.

II.4.2. Producto Interno Bruto

El Producto Interno Bruto es el resultado de la diferencia entre el valor absoluto de la producción menos el valor de los bienes y servicios que se usan en el proceso productivo, en un período



determinado (aproximadamente un año), cada entidad federativa realiza una aportación a la producción del país.

El PIB es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado. El PIB es un indicador representativo que ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento de la producción de bienes y servicios de las empresas de cada país, únicamente dentro de su territorio. Este indicador es un reflejo de la competitividad de las empresas.

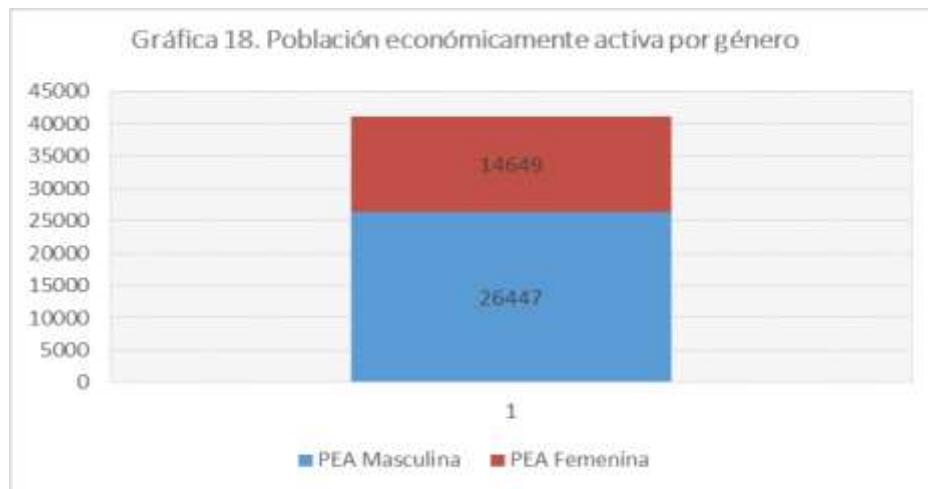
Los tres municipios que registran el PIB más alto son Cuernavaca, Jiutepec y Cuautla; con el 7.2 %, 5.2 % y 3.8 %; seguido de Tepoztlán con el 3.9 % y Yautepec 3.8 % (INEGI, 2005).

II.4.3. Población Económicamente Activa (PEA)

La población económicamente activa es aquél grupo de la población que produce y distribuye los bienes y servicios necesarios para la sociedad y genera la riqueza de la Nación. Este sector de la población que se encuentra en edad para desempeñar una actividad productiva (población de 12 años y más, (74,348); el conocimiento de éste y sus principales características, así como su distribución territorial, permitirá evaluar y llevar a cabo programas de desarrollo del sector público y privado, que reorienten, mantengan o generen una nueva dinámica en la estructura productiva del municipio.

De acuerdo a las cifras del Censo de Población y Vivienda del año 2010, en Yautepec la población económicamente activa la integran 41,096 personas, que representan el 55.3 % y la población económicamente inactiva se integra por 32,895 personas que representan el 44.2 % y la población no especificada es de 357 lo que representa el 0.5 % de la población de 12 años y más.

De la PEA total del municipio, la población masculina es la que participa más activamente con el 64% (26,447), mientras que la población femenina representa el 36% (14,649).





Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

Respecto a la población económicamente inactiva (PEI), el 73% es femenina (24,042) y el 27% (8,853) es población masculina.



Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

En el siguiente cuadro se muestra la PEA y la PEI por localidad, con lo que se observa que, debido al número de habitantes, el mayor número de PEA y PEI reside en la cabecera municipal, seguido de La Joya, Cocoyoc, Oaxtepec y Los Arcos, estas localidades corresponden a las están catalogadas como urbanas. Ver el siguiente cuadro:

Localidades	Población					
	PEA	PEA Masculina	PEA Femenina	Económicamente inactiva (PEI)	PEI Masculina	PEI femenina
Total del Municipio	41096	26447	14649	32895	8853	24042
Yautepec de Zaragoza	1819	11435	6764	14156	3930	10226

⁷ La población municipal No especificada es de 357 habitantes.

Cuadro 31. Población económicamente activa e inactiva por localidad⁷

Localidades	Población					
	PEA	PEA Masculina	PEA Femenina	Económicamente inactiva (PEI)	PEI Masculina	PEI femenina
	9					
Los Arcos	2328	1467	861	1903	557	1346
El Caracol (Campo Chiquito)	97	80	17	141	33	108
Cocoyoc	4130	2676	1454	3345	865	2480
Ignacio Bastida (Santa Catarina Tlayca)	443	287	156	430	133	297
Itzamatlán	493	352	141	523	145	378
Colonia Miguel Hidalgo (Los Cuartos)	139	92	47	109	31	78
La Nopalera	293	212	81	285	53	232
Oacalco	1175	723	452	876	271	605
Oaxtepec	3013	1851	1162	2434	723	1711
San Isidro	383	275	108	294	54	240
Diego Ruiz	68	49	19	86	20	66
La Joya	5572	3693	1879	4668	1200	3468
Lázaro Cárdenas (El Empalme)	618	397	221	490	111	379
Campo Los Limones	*	*	*	*	*	*
Colonia Francisco I. Madero (La Nopalera)	109	62	47	17	6	11
El Vado de Oacalco	3	3	0	6	3	3
Colonia El Ángel (Kilómetro 33)	29	18	11	12	3	9
El Caudillo del Sur	226	158	68	217	47	170
Ampliación Vicente Guerrero	79	65	14	71	16	55
San Pablo	30	20	10	13	2	11
El Rocío	30	19	11	11	2	9
Barranca del Muerto	34	26	8	28	8	20
Pozo Las Victorias	11	8	3	11	1	10
Corral Grande	372	240	132	275	60	215
Colonia Ejidal Tezoquipa	27	18	9	15	3	12
El Zarco	299	187	112	211	56	155
El Copalar	58	48	10	55	9	46
Campo Ixtocnal	50	38	12	37	7	30
Campo San Nicolás	4	2	2	9	5	4
Los Ojos de Huilican	9	6	3	7	3	4
Lucio Moreno	30	23	7	44	11	33
El Barrial Viejo	*	*	*	*	*	*
Campo Apanquetzalco	19	12	7	21	2	19



Cuadro 31. Población económicamente activa e inactiva por localidad ⁷						
Localidades	Población					
	PEA	PEA Masculina	PEA Femenina	Económicamente inactiva (PEI)	PEI Masculina	PEI femenina
Campo Chamilpa	12	8	4	4	1	3
Campo Chirimoyo	17	14	3	13	2	11
Campo Coatetelco	9	6	3	4	2	2
Campo de los Héroes	16	11	5	12	3	9
Campo El Barrial	11	7	4	3	0	3
Campo El Capulín	98	63	35	60	15	45
Campo El Marqués	24	18	6	24	6	18
Campo El Michate	19	12	7	15	2	13
Campo El Partidor	42	30	12	38	14	24
Campo Grande Yautepec	6	6	0	6	0	6
Campo Huauzopa	7	4	3	4	1	3
Tabachines	177	129	48	112	24	88
Campo La Zona	*	*	*	*	*	*
Campo Los Baños	5	4	1	6	3	3
Campo Los Fresnos	14	9	5	7	3	4
Conjunto Tepetlixpa	17	13	4	12	3	9
Curva Melón Zacate	15	10	5	19	6	13
Ejido Cuahuilotal	20	13	7	12	2	10
El Fortín	56	43	13	51	10	41
Granja Regina (Tierra Blanca)	28	20	8	22	7	15
Granjas Agrícolas	49	38	11	38	6	32
Jovito Serrano	7	5	2	5	1	4
El Nixcomil	3	3	0	3	1	2
El Basurero	12	8	4	4	0	4
Huertos El Mirador	28	16	12	10	3	7
Rancho El Toro	4	2	2	4	2	2
Rancho Las Trancas Amarillas	*	*	*	*	*	*
Rancho 32	*	*	*	*	*	*
Campo La Tehuixtlera	21	20	1	38	6	32
La Tetilla	*	*	*	*	*	*
Ampliación El Capulín	44	25	19	28	6	22
Ampliación Los Arcos	158	107	51	100	23	77
Ampliación Álvaro Leonel (Revolución Del Sur)	51	39	12	40	7	33
Ampliación Jacarandas	39	24	15	24	7	17
Ampliación Paracas	95	67	28	77	20	57



Cuadro 31. Población económicamente activa e inactiva por localidad ⁷						
Localidades	Población					
	PEA	PEA Masculina	PEA Femenina	Económicamente inactiva (PEI)	PEI Masculina	PEI femenina
Emiliano Zapata (Palo Mocho)	94	61	33	82	26	56
La Laguna	58	44	14	39	3	36
Ampliación Atlihuayan	22	15	7	30	9	21
Ampliación Lomas del Real	29	15	14	15	7	8
Ampliación San Juanito	12	7	5	6	1	5
Campo Los Limones	9	7	2	7	3	4
Colonia Paracas	50	39	11	52	19	33
Colonia Valle Encantado	*	*	*	*	*	*
Fraccionamiento Jacarandas	41	30	11	48	11	37
Fraccionamiento Real De Oaxtepec	3	2	1	2	0	2
Colonia 10 de Abril	43	31	12	48	11	37
El Potrero	5	5	0	8	4	4
Rancho Las Iguanas	10	9	1	7	0	7
Campo Nuevo	*	*	*	*	*	*
Emiliano Zapata (Casahuates)	466	324	142	323	57	266
Campo El Mirador	*	*	*	*	*	*
Campo El Suceso	31	21	10	31	11	20
Campo Los Luises	9	6	3	3	0	3
Colonia Santa Lucía (Ampliación Itzamatlán)	44	38	6	48	12	36
Ampliación Santa Rosa	147	94	53	107	24	83
Campo El Barrial	*	*	*	*	*	*
José Ortiz (San Martín)	25	19	6	20	4	16
Kilómetro 32	52	28	24	33	8	25
La Coaxiolotera	*	*	*	*	*	*
Colonia Vicente Estrada Cajigal	135	88	47	105	30	75
Rancho Cuachixolotera	241	180	61	219	42	177
Fraccionamiento La Morena	*	*	*	*	*	*
El Aguaje	11	10	1	13	3	10
Fraccionamiento Los Héroes	4	3	1	1	0	1
Campo Joya de Las Víboras	*	*	*	*	*	*



Cuadro 31. Población económicamente activa e inactiva por localidad ⁷						
Localidades	Población					
	PEA	PEA Masculina	PEA Femenina	Económicamente inactiva (PEI)	PEI Masculina	PEI femenina
Colonia Campo La Providencia	52	37	15	28	6	22
Colonia Tetillas (Loma Larga)	*	*	*	*	*	*
Oacalco	2	1	1	2	0	2
Localidades de Una Vivienda	17	11	6	11	2	9
Localidades de Dos Viviendas	10	6	4	12	4	8

Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

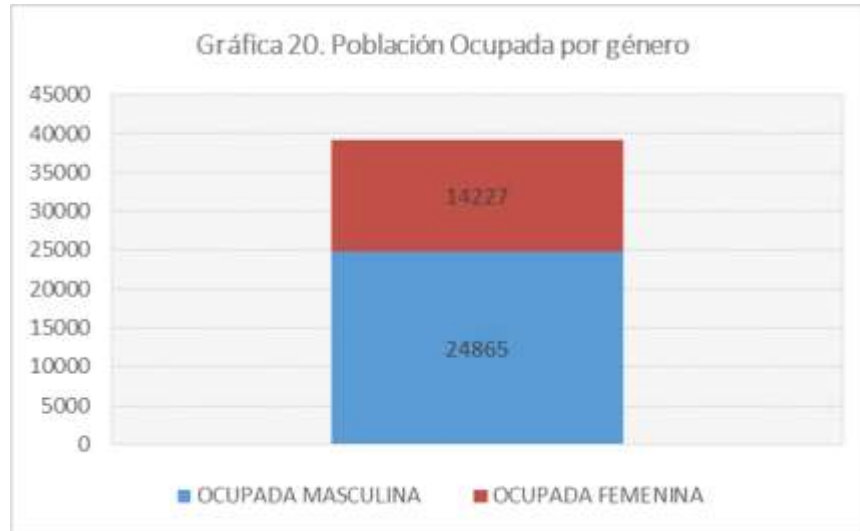
Cabe mencionar que Yautepec registra un promedio de 30% de población económicamente activa (PEA) desde 1950 y que actualmente aporta el 4.52% del total de la población ocupada del estado de Morelos.

II.4.4. Población ocupada

La Población Ocupada (PO) se define como la población mayor de 12 años y más, que declara estar trabajando por lo menos una hora en la semana, estos mismos pueden percibir un ingreso monetario o bien no percibirlo porque estén trabajando en el predio, taller, fabrica o tienda familiar, sin embargo, estas personas también contribuyen a la producción y productividad del municipio.

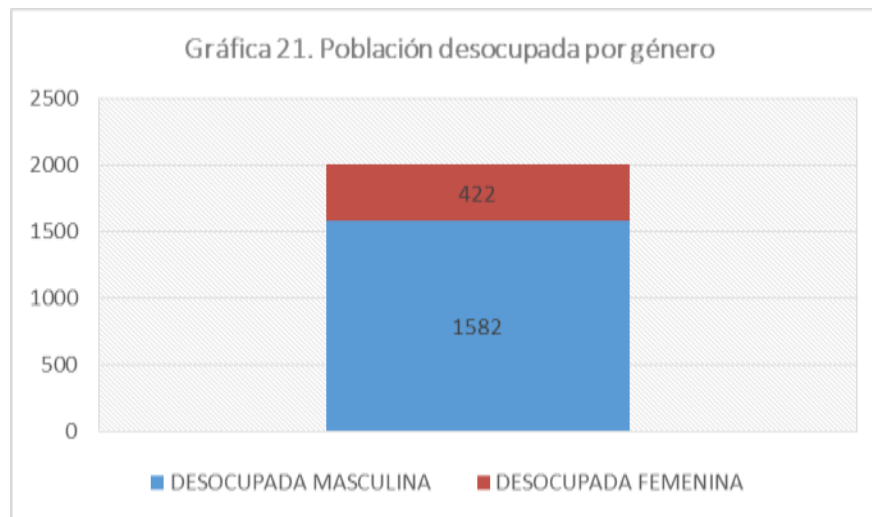
En Yautepec la población ocupada se conforma por 39,092 personas, que representan el 52.6% de la población de 12 años y más (74,348), la población desocupada se integra por 2004 personas que representan el 2.7% del total municipal y una población no especificada de 33,252 con un porcentaje de 44.7%.

De la PO total del municipio, 24,865 son hombres (63.6%), y 14,227 son mujeres (36.4%) como se muestra en la siguiente gráfica.



Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

Respecto a la población desocupada, el 21.06 % es femenina (422) y el 78.9% (1,582) es población masculina.



Fuente: Elaboración propia basada en el Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI



En el municipio la cabecera municipal es la que cuenta mayor porcentaje de población ocupada y desocupada, seguido de las localidades urbanas como La Joya, Cocoyoc, Oaxtepec, Los Arcos y Oacalco. La población desocupada representa a los habitantes que no tienen una ocupación pero que están activamente buscando trabajo. A nivel municipal la población ocupada y desocupada es principalmente masculina. Ver el siguiente cuadro:

Cuadro 32. Población ocupada y desocupada por localidad⁸

Localidades	Ocupada	Ocupada masculina	Ocupada femenina	Desocupada	Desocupada masculina	Desocupada femenina
Total del Municipio	39,092	24,865	14,227	2,004	1,582	422
Yautepec de Zaragoza	17122	10599	6523	1077	836	241
Los Arcos	2257	1416	841	71	51	20
El Caracol (Campo Chiquito)	96	79	17	1	1	0
Cocoyoc	3944	2530	1414	186	146	40
Ignacio Bastida (Santa Catarina Tlayca)	417	264	153	26	23	3
Itzamatlán	455	318	137	38	34	4
Colonia Miguel Hidalgo (Los Cuartos)	137	91	46	2	1	1
La Nopalera	263	185	78	30	27	3
Oacalco	1117	682	435	58	41	17
Oaxtepec	2894	1757	1137	119	94	25
San Isidro	366	262	104	17	13	4
Diego Ruiz	63	44	19	5	5	0
La Joya	5369	3517	1852	203	176	27
Lázaro Cárdenas (El Empalme)	609	390	219	9	7	2
Campo Los Limones	*	*	*	*	*	*
Colonia Francisco I. Madero (La Nopalera)	109	62	47	0	0	0
El Vado de Oacalco	3	3	0	0	0	0
Colonia El Ángel (Kilómetro 33)	29	18	11	0	0	0
El Caudillo del Sur	214	151	63	12	7	5
Ampliación Vicente Guerrero	79	65	14	0	0	0
San Pablo	30	20	10	0	0	0
El Rocío	30	19	11	0	0	0
Barranca del Muerto	32	24	8	2	2	0
Pozo Las Victorias	11	8	3	0	0	0

⁸ La población municipal no especificada es de 33,252.

Cuadro 32. Población ocupada y desocupada por localidad⁸

Localidades	Ocupada	Ocupada masculina	Ocupada femenina	Desocupada	Desocupada masculina	Desocupada femenina
Corral Grande	351	222	129	21	18	3
Colonia Ejidal Tezoquipa	25	18	7	2	0	2
El Zarco	295	184	111	4	3	1
El Copalar	54	45	9	4	3	1
Campo Ixtocla	49	37	12	1	1	0
Campo San Nicolás	4	2	2	0	0	0
Los Ojos de Huilican	9	6	3	0	0	0
Lucio Moreno	28	21	7	2	2	0
El Barrial Viejo	*	*	*	*	*	*
Campo Apanquetzalco	19	12	7	0	0	0
Campo Chamilpa	12	8	4	0	0	0
Campo Chirimoyo	16	13	3	1	1	0
Campo Coatetelco	9	6	3	0	0	0
Campo de Los Héroes	16	11	5	0	0	0
Campo El Barrial	11	7	4	0	0	0
Campo El Capulín	96	62	34	2	1	1
Campo El Marqués	24	18	6	0	0	0
Campo El Michate	19	12	7	0	0	0
Campo El Partidor	41	29	12	1	1	0
Campo Grande Yautepec	6	6	0	0	0	0
Campo Huauzopa	7	4	3	0	0	0
Tabachines	167	123	44	10	6	4
Campo La Zona	*	*	*	*	*	*
Campo Los Baños	5	4	1	0	0	0
Campo Los Fresnos	13	8	5	1	1	0
Conjunto Tepetlixpa	17	13	4	0	0	0
Curva Melón Zacate	12	9	3	3	1	2
Ejido Cuahuilotal	20	13	7	0	0	0
El Fortín	46	34	12	10	9	1
Granja Regina (Tierra Blanca)	28	20	8	0	0	0
Granjas Agrícolas	48	37	11	1	1	0
Jovito Serrano	5	4	1	2	1	1
El Nixcomil	3	3	0	0	0	0
El Basurero	12	8	4	0	0	0
Huertos El Mirador	28	16	12	0	0	0
Rancho El Toro	4	2	2	0	0	0



Cuadro 32. Población ocupada y desocupada por localidad ⁸						
Localidades	Ocupada	Ocupada masculina	Ocupada femenina	Desocupada	Desocupada masculina	Desocupada femenina
Rancho Las Trancas Amarillas	*	*	*	*	*	*
Rancho 32	*	*	*	*	*	*
Campo La Tehuixtlera	18	18	0	3	2	1
La Tetilla	*	*	*	*	*	*
Ampliación El Capulín	43	24	19	1	1	0
Ampliación Los Arcos	149	102	47	9	5	4
Ampliación Álvaro Leonel (Revolución Del Sur)	47	35	12	4	4	0
Ampliación Jacarandas	37	22	15	2	2	0
Ampliación Paracas	89	62	27	6	5	1
Emiliano Zapata (Palo Mocho)	90	58	32	4	3	1
La Laguna	57	43	14	1	1	0
Ampliación Atlihuayan	22	15	7	0	0	0
Ampliación Lomas del Real	26	13	13	3	2	1
Ampliación San Juanito	12	7	5	0	0	0
Campo Los Limones	9	7	2	0	0	0
Colonia Paracas	43	33	10	7	6	1
Colonia Valle Encantado	*	*	*	*	*	*
Fraccionamiento Jacarandas	41	30	11	0	0	0
Fraccionamiento Real De Oaxtepec	3	2	1	0	0	0
Colonia 10 de Abril	42	30	12	1	1	0
El Potrero	5	5	0	0	0	0
Rancho Las Iguanas	9	8	1	1	1	0
Campo Nuevo	*	*	*	*	*	*
Emiliano Zapata (Casahuates)	454	315	139	12	9	3
Campo El Mirador	*	*	*	*	*	*
Campo El Suceso	31	21	10	0	0	0
Campo Los Luises	9	6	3	0	0	0
Colonia Santa Lucía (Ampliación Itzamatlán)	39	34	5	5	4	1
Ampliación Santa Rosa	137	85	52	10	9	1
Campo El Barrial	*	*	*	*	*	*
José Ortiz (San Martín)	25	19	6	0	0	0
Kilómetro 32	51	27	24	1	1	0
La Coaxiolotera	*	*	*	*	*	*
Colonia Vicente Estrada Cajigal	134	87	47	1	1	0



Cuadro 32. Población ocupada y desocupada por localidad ⁸						
Localidades	Ocupada	Ocupada masculina	Ocupada femenina	Desocupada	Desocupada masculina	Desocupada femenina
Rancho Cuachixolotera	232	171	61	9	9	0
Fraccionamiento La Morena	*	*	*	*	*	*
El Aguaje	11	10	1	0	0	0
Fraccionamiento Los Héroes	3	2	1	1	1	0
Campo Joya de Las Víboras	*	*	*	*	*	*
Colonia Campo La Providencia	51	36	15	1	1	0
Colonia Tetillas (Loma Larga)	*	*	*	*	*	*
Ocalco	2	1	1	0	0	0
Localidades de Una Vivienda	17	11	6	0	0	0
Localidades de Dos Viviendas	9	5	4	1	1	0

Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

- Tasa de actividad (TA)

La población económicamente activa (PEA) comprende a todas las personas de uno u otro sexo, ocupadas y desocupadas, que conforman la fuerza de trabajo disponible para la producción de bienes materiales y de servicios en un periodo determinado (Celis, 1989:55).

La tasa de actividad corresponde al cálculo de un periodo determinado y sirve para indicar el grado de participación de hombres y mujeres en la actividad económica del municipio. Para el municipio de Yautepec podemos observar en el cuadro 33, que la TA ha ido aumentando paulatinamente desde la década de los noventa, donde se registró un total de 42.09% que es el grado de participación de la PEA, con respecto al total de la población que está en edad de trabajar, siendo la TA masculina la de mayor porcentaje con el 66.93% y la TA femenina con el 19.04%. Para el año 2000 la TA aumentó a 51.04%, siendo la TA femenina la cual tuvo un mayor aumento con respecto a la década pasada con el 32.54% y la TA masculina registró el 71.36%.

Para el año 2010 la TA aumentó al 55.27%, y la TA masculina fue de 74.44% y la TA femenina de 37.73%. Ver el siguiente cuadro.

Cabe mencionar que la TA femenina ha ido aumentando, debido a que la mujer cada vez se integra al campo laboral ya sea para contribuir al hogar o debido a que es el sustento principal familiar.



Cuadro 33. Tasa de actividad									
1990									
	Población de 12 años y			PEA			Tasa de actividad %		
Lugar	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Municipio de	41,747	20,096	21,651	17,574	13,451	4,123	42.09	66.93	19.04
2000									
	Población de 12 años y más			PEA			Tasa de actividad %		
Lugar	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Municipio de Yautepec	57,427	27,364	30,063	29,313	19,528	9,785	51.04	71.36	32.54
2010									
	Población de 12 años y más			PEA			Tasa de actividad %		
Lugar	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Municipio de	74,348	35,524	38,824	41,096	26,447	14,646	55.27	74.44	37.73

Fuente: Elaboración propia basada en los Censos Población y Vivienda, 1990, 2000 y 2010. INEGI.

- Tasa bruta de actividad económica

Este indicador nos muestra la relación entre la población que realiza una actividad económica y la cual recibe un salario, con relación a la población total municipal. Mediante esta información se da a conocer la importancia porcentual que representa la población ocupada de los municipios y su valor relativo con relación al total de la población, sin importar la edad, sólo la condición de que no se aportan recursos económicos al núcleo familiar, por lo que representa la carga absoluta a la fuerza laboral de la familia.

El municipio de Yautepec en el año de 1990 tuvo una TBAE de 28.13 %, en el año 2000 aumentó a 34.25 % y en el año 2010 a 39.96 %. Ver el siguiente cuadro:

Cuadro 34. Tasa bruta de actividad económica		
Población Ocupada	Población total	TBAE %
1990		
16,951	60,258	28.13
2000		



28,910	84,405	34.25
2010		
39,092	97,827	39.96

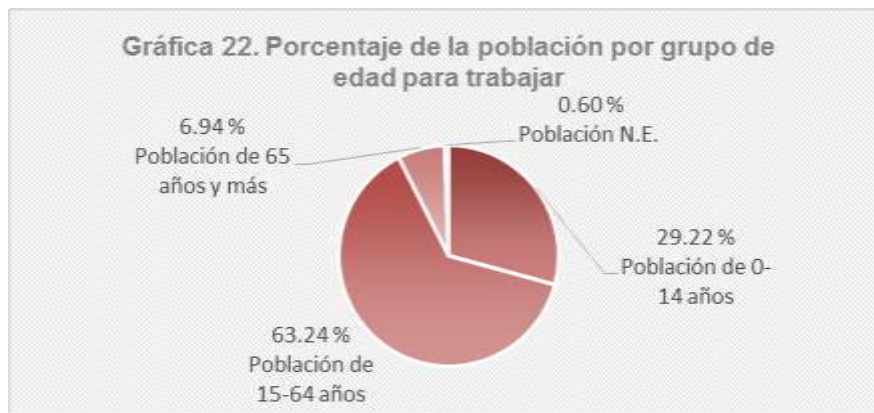
Fuente: Elaboración propia basada en los Censos Población y Vivienda, 1990, 2000 y 2010. INEGI.

II.4.5. Dependencia económica

El índice de dependencia económica es la relación entre la población económicamente activa y la población económicamente inactiva, mide el grado de dependencia o carga que en promedio tiene que soportar cada persona disponible para la producción de bienes.

El cálculo de este índice se da agrupando a la población de acuerdo a su edad mediante los siguientes rangos:

- Menor de edad: de 0 a 14 años (población en edad escolar y preescolar): 28,584.
- De 15 a 64 años y (personas en edad de trabajar): 61,867.
- Mayores de 65 años y más (personas retiradas de la actividad económica): 6,787.
- Población no especificada 589⁹.



Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

En los datos anteriores se observa que la población en edad de trabajar representa el 63.24% y la que está fuera de ese rubro es el 36.16 %. No obstante que estos datos no expresan la carga real

⁹ La población no especificada representa el 0.60 % de la población.



de población inactiva, ya que no toda la población en edad activa trabaja, da una idea del potencial de la fuerza de trabajo que se tiene que integrar a las actividades productivas.

El municipio de Yautepec posee un índice de dependencia económica del 57.17 por ciento, lo que representa que este índice de la población tiene que sostener cada persona disponible para la producción de bienes, ver el siguiente cuadro:

Municipio	Grupo de edad			No especificado	Índice de Dependencia Económica
	0-14	15-64	65 y más		
Yautepec	28,584	61,867	6,787	589	57.17

Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

II.4.6. Ingresos por trabajo en salario mínimo

De acuerdo al Censo General de Población y Vivienda del año 2010, los niveles de ingreso de la población ocupada en el municipio, presentan las siguientes características:

Población ocupada	Ingreso por trabajo			
	Hasta 1 s.m. ²	Más de 1 a 2 s.m.	Más de 2 s.m.	N.E.
39,092	5,247	8,682	20,882	4,281
100 %	13.42	22.21	53.42	10.95

Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

El rango más de 2 s.m. no establece límite superior porque el INEGI no registra el dato.

1 Se expresa en salario mínimo mensual (s.m.m.).

2 Incluye a la población ocupada que no recibe ingresos.

Del total de la población ocupada para el censo de población y vivienda del 2010 fue de 39,092 habitantes, se observa que el 13.42 % percibe hasta un salario mínimo; el 22.21% percibe hasta dos salarios mínimos (8,682 habitantes), siguiendo en orden el grupo que recibe más de dos salarios mínimos, que representa el 53.42 % con 20,882 habitantes.

Lo anterior muestra que no existe una distribución equilibrada de la retribución en el empleo, ya que el 35.62 % de la población ocupada subsiste con un ingreso de hasta dos salarios mínimos, el



53.41% percibe de dos salarios mínimos en adelante, por lo cual se determina que la situación económica en el municipio no es buena, ya que la mayoría de los habitantes de Yautepec subsisten con un ingreso mínimo; situación que nos dirige a la generación de programas que permitan la creación de fuentes de empleo bien remunerados que permitan mejorar el nivel de vida de los habitantes de Yautepec.

- Concentración per cápita de la economía

La concentración per cápita de la economía refleja la distribución de la riqueza municipal generada entre sus habitantes. En el caso del municipio de Yautepec es de 19.63.

- Concentración poblacional del poder adquisitivo

Este indicador refleja en forma indirecta, la dinámica social de la economía en un territorio.

En el caso del municipio de Yautepec este indicador es de 32.30, que corresponde a la población económicamente activa que percibe ingresos mayores a los dos salarios mínimos, lo que lo ubica en un rango medio.

II.4.7. Especialización económica

El Índice de Especialización nos permite medir las características de especialización o diversificación de una región (Estado o municipio), así como las características de localización o dispersión de una actividad económica.

- Umbral de especialización económica (Índice de Nelson)

La especialización funcional se entiende como la preponderancia de uno o varios sectores de actividad económica presentes en una localidad urbana. Para medirla se utiliza el índice de Nelson y sus resultados finales indican los niveles de especialización/diversificación funcional de cada localidad del sistema urbano.

El índice de Nelson se utiliza para obtener la especialización económica de los municipios a través de la información resultante de cada localidad, debido a que, si un municipio concentra una gran proporción de producción en una determinada actividad, es lógico deducir que desde el punto de vista funcional se especializa en esa actividad. Ver siguiente cuadro.

Cuadro 37. Estructura porcentual por sector económico de Yautepec (Índice de Nelson)

Total de la economía	IN por sector		
	Sector I	Sector II	Sector III



100	-15.39	-7.96	6.673
-----	--------	-------	-------

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI años 2000 y 2010; y Nelson, Steve. Beyond Candlesticks.

Los valores negativos indican la disminución de la participación de los sectores primario y secundario en la economía municipal, en donde el sector que más lo hace es el primario durante el lapso de 2000 a 2010 (tomado como referencia para determinar el índice de disparidad).

Los valores positivos indican que la actividad en el sector terciario ha incrementado durante el mismo lapso de tiempo, y que son las actividades que participan con mayor porcentaje en la economía municipal. Esto significa que el mayor porcentaje de producción en Yautepec depende de la actividad económica terciaria.

- Sectores económicos

El análisis de la población ocupada por sector de actividad permite evaluar el porcentaje de la población que se dedica a las actividades:

- Las actividades primarias corresponden a toda aquella actividad relacionada con la agricultura, la ganadería y la pesca.
- Las actividades secundarias se refieren a la industria, la minería, la extracción, manufacturas, construcción y electricidad y agua.
- Las actividades terciarias corresponde a toda aquella actividad relacionada con el comercio, el transporte, las comunicaciones, los servicios financieros, el alquiler de muebles e inmuebles y servicios personales y profesionales.

El análisis por sector permite una primera aproximación de la especialidad que se tiene en el municipio en un periodo determinado, así como la identificación de su evolución en el transcurso del tiempo. Por lo que, en el cuadro 38, podemos observar que desde la década de los noventa el sector terciario es el que mayor porcentaje de PO tiene, seguido del sector secundario y primario.

PO	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	N.E.
1990				
16,951	3,139	5,177	8,083	552
100	18.52	30.54	47.68	3.26
2000				
28,910	3,506	8,638	16,137	629



Cuadro 38. Población ocupada por sector económico				
PO	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	N.E.
100	12.13	29.88	55.82	2.18
2010				
39,092	3,516	9,425	23,469	2,682
100	9.0	24.11	60.04	6.86

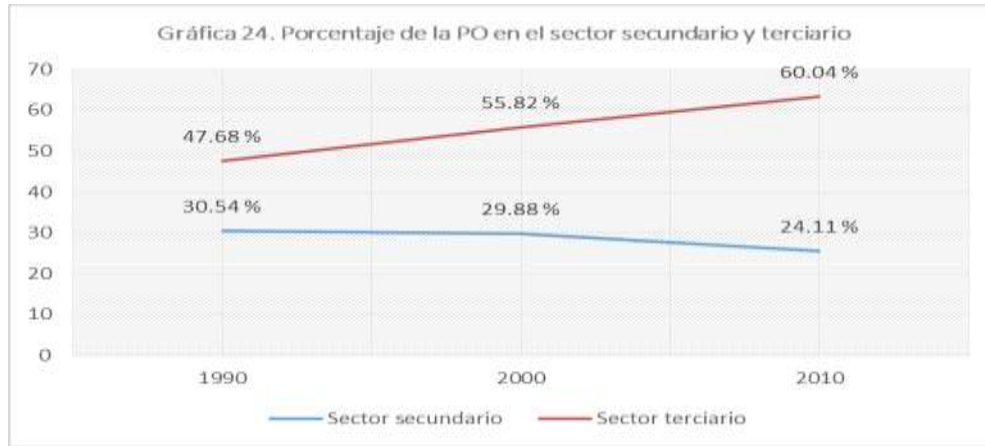
Fuente: Elaboración propia basada en los Censos de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.

El sector terciario es el que se ha mantenido con el porcentaje más alto de PO durante tres décadas, en el año de 1990 se registró un porcentaje de 47.68%, para el año 2000 el 55.82% y para el 2010 registró el 60.04%. Ver grafica 23. Sin embargo, PO del sector secundario ha ido disminuyendo paulatinamente como se puede observar en el cuadro 38, que durante la década de los noventa se registró una PO de 30.54 %, y en la siguiente década del 2000 disminuyó a 29.88 % y en el año 2010 a 24.11 %.



Fuente: Elaboración propia basada en los Censos de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.

La PO en el sector primario ha tenido una mayor caída que el sector secundario, la PO que se dedica a este sector ha disminuido drásticamente, ya que en la década de los noventa se registró un porcentaje de 18.52%, en el 2000 el 12.13 % y en el 2010 el 9.0%.



Fuente: Elaboración propia basada en los Censos de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.

De acuerdo al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Estadísticas (DENUE), en el año 2014 el 56% de las 4261 Unidades Económicas registradas son del rubro de comercio al por menor, como son la industria manufacturera con el 12%, los servicios de reparación y mantenimiento con el 8%, seguido por servicios personales con el 7%, con comercio al por mayor con el 5%, (INEGI).

Ver la siguiente gráfica.



Fuente: Elaboración propia basada en DENUE, 2014. INEGI.

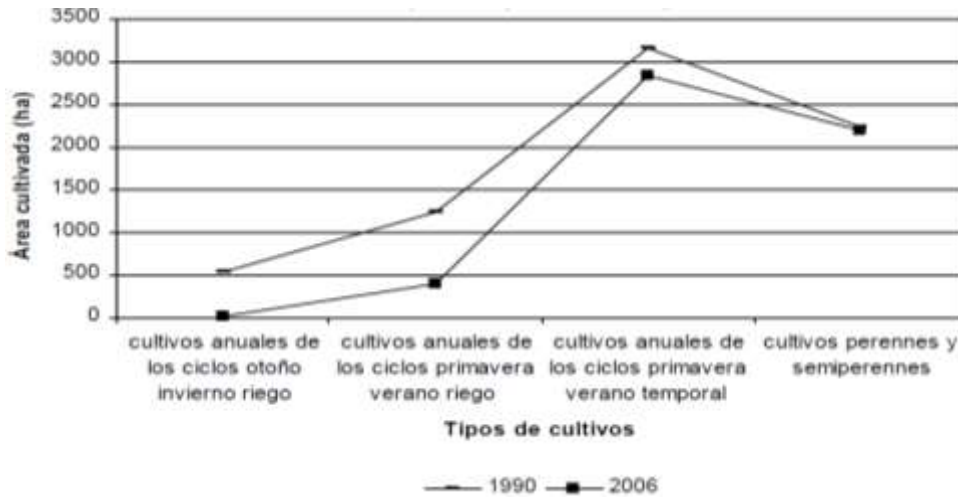


- Sector primario

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010 el 9.0 % de la población ocupada (3,516 habitantes) se dedicó a actividades propias del sector primario, cantidad inferior a la presentada en el año de 2000 que fue del 12.13 % e inferior a la del año 1990 que representó el 18.52 %.

La producción agrícola municipal proviene principalmente de cultivos del ciclo primavera verano de temporal, mientras que los perennes y semiperennes ocupan el segundo lugar de extensión territorial. El territorio ocupado en cultivos de otoño-invierno y primavera-verano de riego son los que más han tendido a desaparecer en el municipio, ver la siguiente gráfica.

Gráfica 26. Tipos de cultivos municipales 1990-2006



Fuente: Elaboración propia basada en el Estudio para el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial. H. Ayuntamiento de Yautepec, 2009.

La actividad agrícola en Yautepec se sustenta en la producción de: jitomate, cebolla, alfalfa, arroz, tomate, maíz, sorgo y frijol; y en relación con los productos frutícolas se produce: caña, aguacate, limón, pepino y sandía.

En el año 2011 en Yautepec el valor de la producción agrícola total fue de \$217,644 mil pesos (2011); entre los principales cultivos se encontraron de acuerdo a la superficie sembrada y al valor de la producción, sorgo (grano), maíz (grano) y alfalfa verde, entre otros, como se especifica en el siguiente cuadro:



Cuadro 39. Superficie, volumen y valor por Tipo de cultivo

Cultivo	Superficie (Ha) 2011		Volumen de producción (Ton)	Valor de producción (miles de pesos)
	Sembrada	Cosechada		
Alfalfa verde	45	45	2610	2349
Frijol	16	16	27	376
Sorgo grano	1060	1060	4240	10822
Tomate rojo (jitomate)	13	13	1165	S/I
Tomate verde	8	8	122	S/I
Maíz grano	905	905	2968	5571
Resto de cultivos nacionales	2154	2063	S/I	S/I

Fuente: Elaboración propia basada INEGI, 2011.

Con respecto al año agrícola 2013, entre los cultivos más importantes tanto por las superficies sembrada y cosechada y el volumen y valor producidos, se reportaron entre los de tipo cíclico el maíz (grano), la gladiola y la noche buena, que junto con la caña de azúcar (de tipo perenne) ocuparon 2843 hectáreas sembradas de las cuales se cosecharon 2739 ha. Ver el siguiente cuadro:

Cuadro 40. Superficies sembrada, cosechada, Volumen y valor de la producción agrícola de principales cultivos, año agrícola 2013

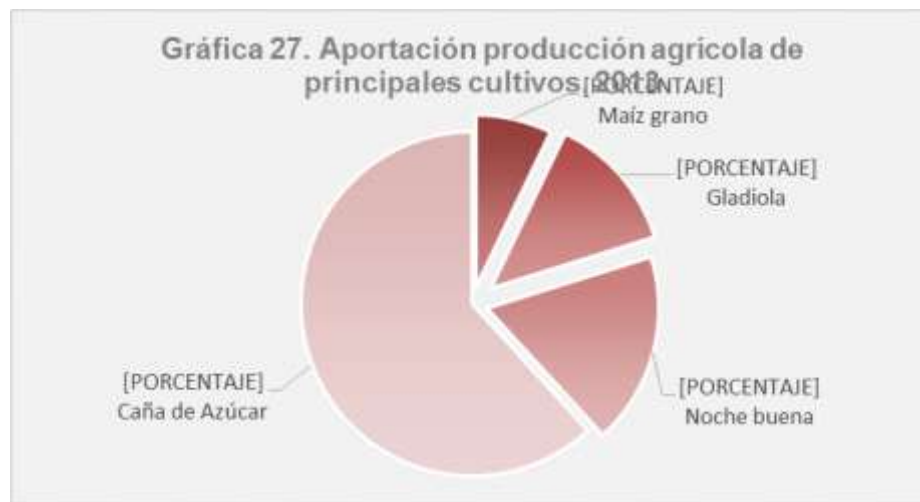
Cultivo	Superficies sembrada y cosechada por tipo de cultivo						Volumen y valor de la producción agrícola					
	Superficie sembrada (Hectáreas)			Superficie cosechada (Hectáreas)			Volumen (Toneladas)			Valor (miles de pesos)		
	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal
Maíz grano	980	0	980	980	0	980	3920	0	3920	14033	0	14033
Gladiola	87	87	0	87	87	0	124250	124250	0	25553	25553	0



Noche Buena	20	20	0	20	20	0	124234	124134	124234	0	35391	0
Caña de azúcar	1756	1756	0	1652	1652	0	198284	198284	0	12128	12128	0
Total	2843	1863	980	2739	1759	980	156879	156387	124626	16086	18222	14033

Fuente: Elaboración propia basada en el Anuario estadístico y geográfico de Morelos 2014. INEGI.

Además, estos cultivos produjeron un volumen de 1, 568,799 que significaron un valor de \$160,867 miles de pesos; de los cuales el 62% se obtuvo del cultivo de la caña de azúcar, seguido por la de flor de noche buena que aportó el 18%. Ver la siguiente gráfica.



Fuente: Elaboración propia basada en el Anuario estadístico y geográfico de Morelos 2014. INEGI.

La mayor parte de los cultivos enfrentan la problemática que ofrece la relación costo beneficio que no es favorable, al presentarse una carrera en el incremento de los costos de producción contra un decremento de los precios de los productos agrícolas; situación que desalienta a los productores.

La falta de organización entre los productores y la insuficiente captación y asistencia que no corresponde a lo que requiere el productor, son factores que inciden en la problemática del campo.



La sustitución del sector agrícola demuestra una alta correlación con la ocupación del suelo urbano, incluso este municipio puede considerarse bajo las condiciones de mayor presión y en consecuencia de los efectos adversos en la oferta de servicios ambientales. Por tanto la zona urbana se ha convertido en el principal competidor por el suelo agrícola, con la consecuente pérdida de superficie productiva.

La ganadería del municipio tiene dos particularidades, el hato de ganado grande y chico, pero a pesar de contar con uno de los menores volúmenes de ganado, la producción económica por la venta de carne de ganado chico, aves en particular se encuentra en el rango medio bajo. Incluso la ocupación de suelo para ganadería se estima en 17% del total municipal, el cual es uno de los menores de la entidad. Cabe destacar que la instalación y operación de granjas de aves permite una mayor producción per cápita por su limitado requerimiento de espacio (Estudio para el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Municipio de Yautepec, 2009).

Los productos obtenidos de la ganadería incluyen carne de todos los tipos de ganado, leche y huevo. La producción de carne de porcino y bovino se estima en 155 y 192 toneladas al año, sin embargo, la principal es la de aves con 1552 toneladas al año, como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 41. Volumen de la producción ganadera, 2013.

Carne en canal (Toneladas)					Leche (miles de litros)	Miel (Toneladas)	Huevo para plato (Toneladas)
Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Gallináceas	Bovino		
192	155	36	18	1552	932	31	21

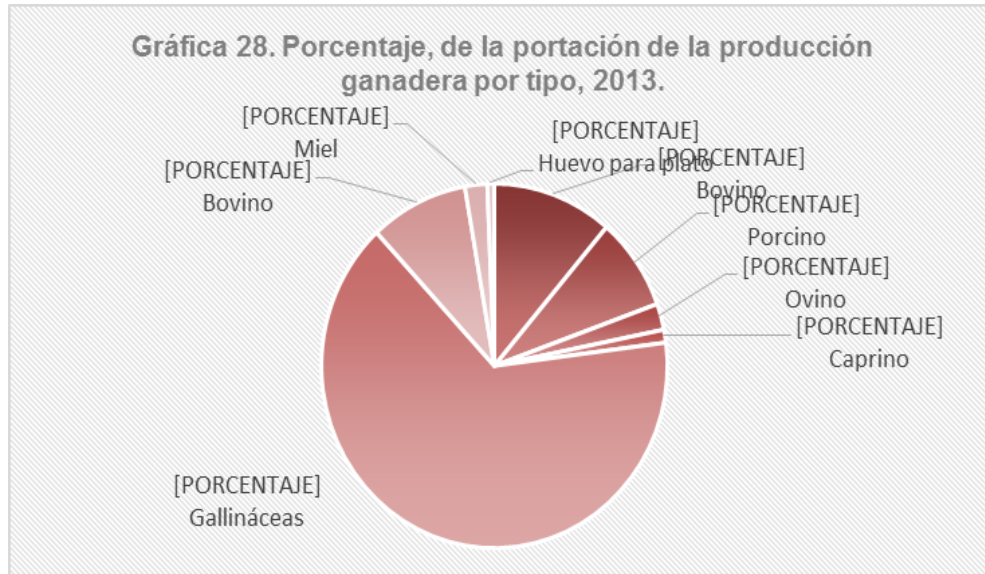
Fuente: Elaboración propia basada en el Anuario estadístico y geográfico de Morelos 2014. INEGI.

Respecto al valor que representa esta producción, en el 2013 fue de 76,513 miles de pesos, de los cuales destacó la producción de gallináceas ya que aportó el 65% del total antes mencionado.

Cuadro 42. Valor de la producción ganadera, 2013, (Miles de pesos)

Carne en canal					Leche	Miel	Huevo para plato	Total
Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Gallináceas	Bovino			
8610	6313	1775	871	49799	7044	1603	498	76,513

Fuente: Elaboración propia basada en el Anuario estadístico y geográfico de Morelos 2014. INEGI.



Fuente: Elaboración propia basada en el Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI. Fotos 07 y 08. Actividad ganadera en la localidad de Ignacio Bastida





- Sector secundario

En el año 2010 el sector secundario concentró el 24.11 % de la población ocupada, (9,425 habitantes); cifra que fue del 29.88 % en el año 2000 y del 30.54 % en 1990, indicando con ello que continúa el decremento en este tipo de actividades.

En lo que se refiere a este sector, en el municipio de Yautepec se destacan principalmente las actividades del ramo de la construcción y de la industria manufacturera, principalmente en la producción de instrumentos de trabajo, ornamentales, muebles, huaraches, mochilas y prendas de vestir.

Las principales ramas de actividad de la industria alimentaria son la elaboración de alimentos para animales, tortillas de maíz y molienda de nixtamal, mientras que la fabricación de productos a base de minerales no metálicos incluye la producción de concreto, tubos, bloques de cemento y en menor escala los artículos de alfarería, porcelana, loza, muebles de baño y los productos a base de arcilla para la construcción, que se concentran en la carretera federal a Cuautla y en las minas existentes en esta vialidad; este sector provee a los sectores inmobiliarios del mismo municipio que están en proceso de consolidación, así como de aquellos colindantes dentro de la zona metropolitana de Cuernavaca y Cuautla, las cuales dan lugar a un mercado creciente, pero que en consecuencia generan una fragmentación territorial importante.

En el año 2014 se registraron 511 unidades económicas en el rubro de industrias manufactureras, 8 como construcción y sólo 2 como minería.

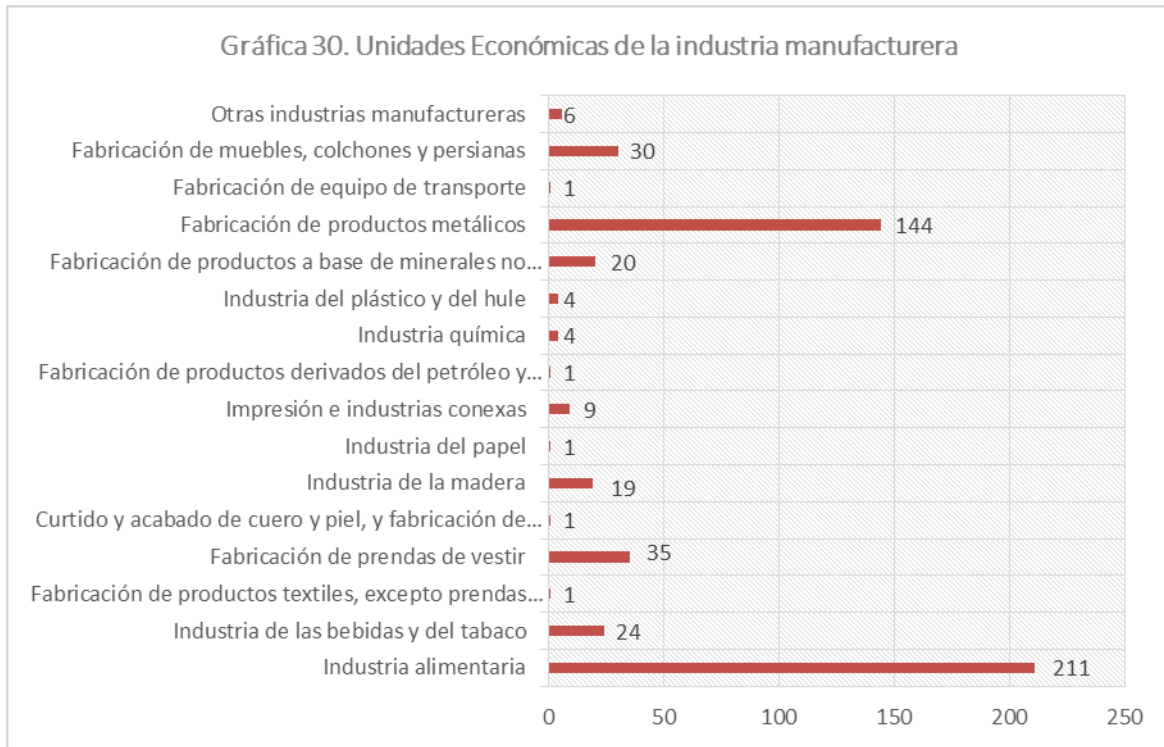


Fuente: Elaboración propia basada en DENUE, 2014. INEGI.

De las 511 unidades económicas registradas como industrias manufactureras, el 41% pertenecen a la industria alimentaria, el 28% a la fabricación de productos metálicos, a la fabricación de



prendas de vestir se dedican el 7% de las unidades económicas y a la fabricación de muebles, colchones y persianas el 6%.



Fuente: Elaboración propia basada en DENUE, 2014. INEGI.

- Sector terciario

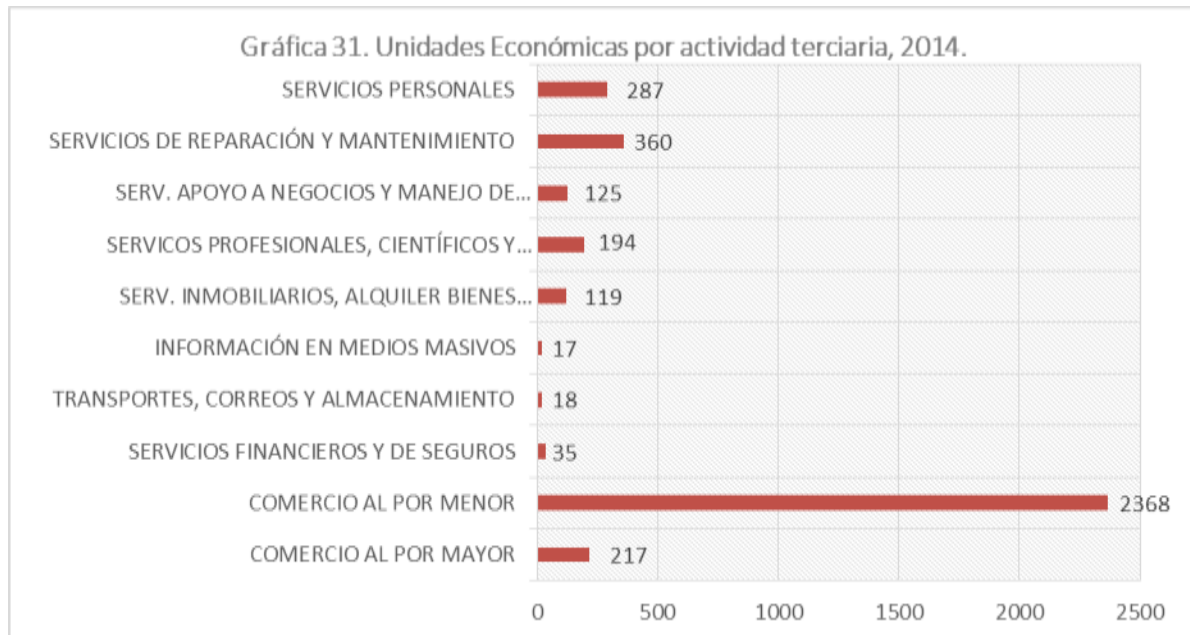
Por su parte, el sector terciario concentró en el 2010 el 60.04 % de la población ocupada (23,469 habitantes); cantidad superior a la presentada en el año 2000 que fue del 55.82 % y en el año 1990 que fue del 47.68 %, lo que representa que se han incrementado a nivel municipal las actividades comerciales y de servicios, en detrimento de los sectores primario y secundario.

Por lo anterior, el sector de mayor concentración de población ocupada del año 2000 al 2010 en el municipio, es el terciario, por lo que las actividades dedicadas a los servicios son las que definen la economía del municipio; cabe mencionar que este sector se incrementó cerca del 5 % en los últimos 10 años.



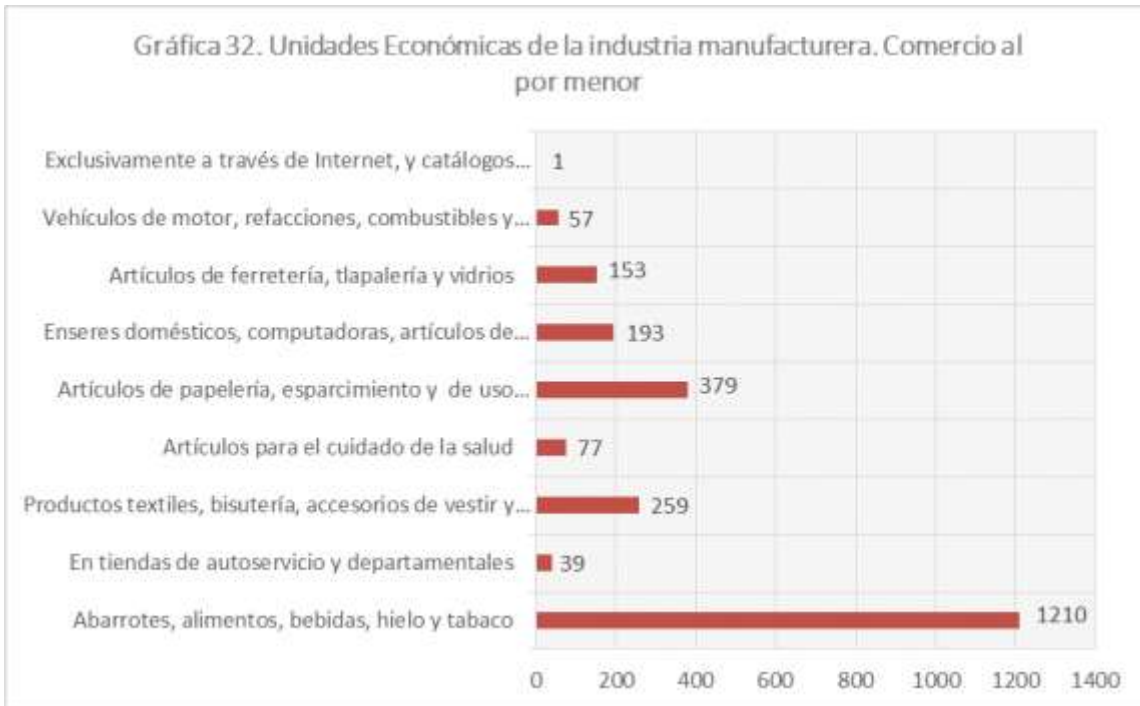
La estructura económica actual del municipio es netamente terciaria, ya que ocupa el 60% de la población ocupada. Las principales actividades que se desarrollan en el municipio correspondientes al sector terciario son: el comercio, servicios de restaurantes y hoteles, servicios educativos y de salud, y transporte y comunicaciones.

Respecto a las 3740 unidades económicas que se dedican a la actividad terciaria, el 63% pertenece al rubro de comercio al por menor, el 10% a servicios de reparación y mantenimiento, y el 8% a servicios personales, el 6% al comercio al por mayor.



Fuente: Elaboración propia basada en DENU, 2014. INEGI.

De las 2368, unidades económicas agrupadas como comercio al por menor, el 51% comercian abarrotes, alimentos, bebida, hielo y tabaco, el 16% artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal, el 11% productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado y el 8% enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados y el 7% artículos de ferretería, tlapalería y vidrios, entre las principales.



Fuente: Elaboración propia basada en DENUE, 2014. INEGI.

Fotos 09. Venta de alimentos a bordo de la carretera libramiento Cuernavaca-Cuautla.



Fuente: Propia.



II.5 MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO

En este apartado se estudia el medio físico transformado, el cual está constituido por todas las alteraciones y agregados realizadas al medio natural producto de la actividad humana y que se consideran necesarias para su existencia y desarrollo. Este entorno comprende a la totalidad de la ciudad y localidades y, los elementos que la componen.

En este sentido, se describen los componentes y se estudia el estado actual de la estructura urbana con respecto a sus usos, densidades, tenencia y valor, mediante la revisión de cada uno de sus componentes relevantes como vivienda, infraestructura, equipamiento, industria, tenencia de la tierra, asentamientos irregulares, entre otros, considerando también los aspectos históricos, culturales, turísticos y la imagen urbana del municipio de Yautepec.

II.5.1. Estructura territorial

El criterio inicial de selección es el número de habitantes conforme a la jerarquía establecida en el Sistema Urbano Nacional, incluyendo además a nivel estatal a las localidades entre 10,000 y 49,999 habitantes.

Las localidades de mayor jerarquía poblacional, juegan un papel importante en la conformación del sistema de asentamientos local, son lugares centrales que actúan o se vinculan de forma integrada debido principalmente a la proximidad física y a la intensidad de sus interrelaciones.

La importancia jerárquica de una localidad se define en la medida de la complejidad y área de influencia de sus funciones económicas, políticas y culturales con relación a otras localidades y su importancia se determina utilizando los siguientes criterios:

- Número de habitantes
- Oferta de bienes y servicios
- Número de establecimientos comerciales, y
- Establecimientos educativos

En el estado de Morelos se cuenta con dos aglomeraciones urbanas (Cuernavaca y Cuautla) que son ciudades que han tenido procesos de expansión urbana hacia municipios adyacentes y no han rebasado el millón de habitantes.

La aglomeración de Cuernavaca de acuerdo a la jerarquía establecida en el Sistema Urbano Nacional se ubica en el rango 3 y la de Cuautla en el rango 5.

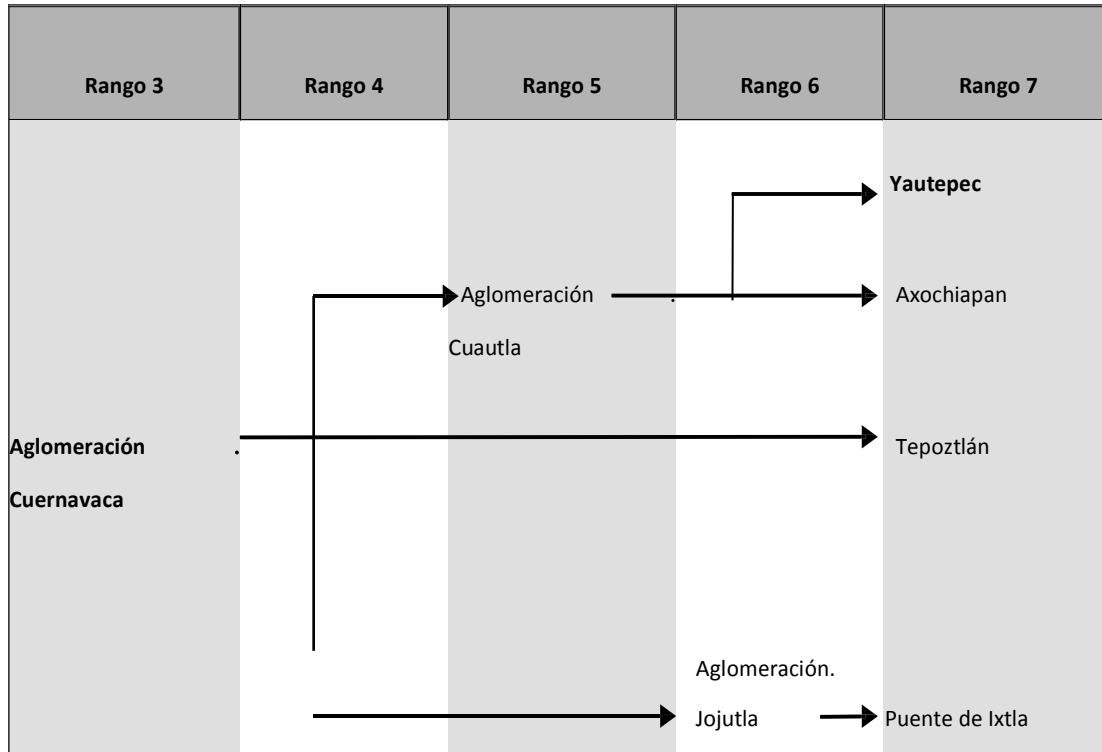
La cabecera municipal de Yautepec se ubica en el rango 7 que, aunque no está considerado en el Sistema Urbano Nacional, se ha establecido en el sistema urbano estatal correspondiente a las localidades entre 10,000 y 49,999 habitantes.

A continuación, se presenta la ubicación de la cabecera municipal de Yautepec en el Sistema



Urbano Estatal.

Cuadro 43. Sistema Urbano Estatal



Fuente: Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007 – 2012.

- El desarrollo urbano de los centros de población (aspectos intraurbanos)

La urbanización es “El proceso de concentración de la población y las actividades humanas en los puntos centrales del espacio”, y se manifiesta en las ciudades ya existentes o en el surgimiento de nuevas localidades urbanas.

Los centros de población desempeñan un papel de suma importancia para el desarrollo del estado, ya que en ellos se generan los procesos económicos y sociales que coadyuvan al surgimiento de infraestructura, medios de comunicación, comercios, industrias, viviendas, áreas recreativas y servicios públicos en general.

La estructura urbana de los centros de población es el reflejo de su estructura económica, su nivel



tecnológico y su ritmo de desarrollo, ya que es ahí donde concurre el capital financiero generado por las actividades económicas, así como el lugar donde se articula la producción material.

La incorporación de suelo social al desarrollo urbano es una realidad que no podemos soslayar, en virtud de lo cual es necesario agilizar los procedimientos de desincorporación de suelo, acción donde el Gobierno del Estado juega un papel importante y debe coordinar los esfuerzos de las diversas dependencias y organismos con competencia en la materia, o mediante la descentralización de funciones y competencias del ámbito federal al estatal; siempre en busca de una mayor eficiencia y agilización en los procedimientos.

La amplia promoción y difusión de los programas de desarrollo urbano, permitirá por un lado proporcionar información a la población para que no compre problemas en materia de tierra para uso urbano, y por otro lado a las autoridades municipales y estatales determinar con anticipación sus programas operativos anuales, de acuerdo a las necesidades de la población y al mismo tiempo les permitirá conducir el crecimiento ordenado de la mancha urbana, mediante la previsión y dotación de infraestructura, servicios públicos y equipamiento urbano.

En concordancia con lo anterior, es necesario establecer los requerimientos del suelo para el futuro crecimiento de los centros de población del municipio, lo que nos permitirá prever un desarrollo ordenado, sin afectar en gran medida las zonas de preservación ecológica de Yautepec.

II.5.2 Vivienda

Las características de la vivienda que se detectan en el municipio son el reflejo de la situación económico - social.

En la siguiente tabla se puede observar la evolución del número de viviendas en el municipio de Yautepec en los últimos 40 años, observando que de 1960 a 1970 el número de viviendas creció en un 49.28 %, cantidad que se incrementa drásticamente en el siguiente periodo 1970 a 1980 en un 74.68 %, disminuyendo en el siguiente decenio 1980 – 1990 a 52.87 %, llegando al año 2000 con un incremento del 51.07% con respecto al dato de 1990; como puede observarse el mayor incremento se presentó en la década 1970 – 1980.

Cuadro 44. Incremento de vivienda 1960-2010					
1960 - 1970	1970 -1980	1980 - 1990	1990 - 2000	2000 - 2010	1960 - 2010
1,561	3,531	4,367	6,449	5,735	21,643

Fuente: Elaboración propia basada en Censos Generales de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990 y 2000,



Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

Cuadro 45. Porcentaje de incremento de vivienda 1960-2010						
1960 - 1970	1970 - 1980	1980 - 1990	1990 - 2000	1960 - 2000	2000 2005	2005-2010
49.28	74.68	52.87	51.07	602.31	14.38	28.39

Fuente: Elaboración propia basada en Censos Generales de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010.

II Censo de Población y Vivienda 2005. INEGI.

En un lapso de 50 años, se incrementó la cantidad de viviendas en 21,643 unidades, al pasar de 3,167 viviendas registradas en el año 1960, a un total de 25,832 viviendas ocupadas permanentemente en el año 2010, cantidad que representa un incremento total del 715.66 por ciento, ver gráfica 33.

En este mismo período la población creció un total de 468.29 por ciento.



Fuente: Elaboración propia basada en Censos Generales de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010.

II Censo de Población y Vivienda 2005. INEGI.



Esto es explicable ya que en los últimos años se ha dado una mayor oferta de vivienda que no es exclusiva para atender a la demanda del municipio ya que se han construido varios desarrollos habitacionales para la demanda de población de otras localidades del estado y de la zona metropolitana de la ciudad de México, principalmente.

Es importante mencionar que el total de viviendas particulares que registra el INEGI para el año 2010 es de 40,895, de las cuales se encuentran habitadas 25,634, que representan el 62.68%; 6,688 viviendas se encuentran deshabitadas que representan el 16.35%; y 8,573 son viviendas de uso temporal que representan el 20.96% del total. Las viviendas deshabitadas y de uso temporal probablemente son para la población de fin de semana que visita el municipio, ya que por sus recursos naturales es muy atractivo para las actividades turísticas.

Como se puede observar en el siguiente cuadro la cabecera municipal es la que registra más hogares y viviendas particulares habitadas con un total de 25,634. Las localidades que también registran mayor número de viviendas son Los Arcos, Cocoyoc, Oaxtepec y La Joya.

Cuadro 46. Viviendas particulares habitadas en Yautepec				
Localidad	Total Hogares	Total viviendas habitadas	Total viviendas particulares	Viviendas particulares habitadas
Total del Municipio	25634	25832	40895	25634
Yautepec de Zaragoza	11249	11371	17410	11249
Los Arcos	1518	1524	2041	1518
El Caracol (Campo Chiquito)	82	82	119	82
Cocoyoc	2510	2520	3832	2510
Ignacio Bastida (Santa Catarina Tlayca)	305	305	400	305
Itzamatitlán	328	329	488	328
Colonia Miguel Hidalgo (Los Cuartos)	75	75	127	75
La Nopalera	211	211	262	211
Oacalco	696	699	1151	696
Oaxtepec	1884	1904	4285	1884
San Isidro	240	240	420	240
Diego Ruiz	60	60	83	60
La Joya	3421	3430	4310	3421



Cuadro 46. Viviendas particulares habitadas en Yauatepec							
Localidad	Total Hogares	de	Total viviendas habitadas	de	Total viviendas particulares	de	Viviendas particulares habitadas
Lázaro Cárdenas (El Empalme)	386		386		651		386
Campo Los Limones	*		1		*		*
Colonia Francisco I. Madero (La Nopalera)	46		46		69		46
El Vado De Oacalco	3		3		7		3
Colonia El Ángel (Kilómetro 33)	12		12		75		12
El Caudillo del Sur	149		155		345		149
Ampliación Vicente Guerrero	49		49		73		49
San Pablo	14		14		61		14
El Rocío	19		19		26		19
Barranca del Muerto	21		21		33		21
Pozo Las Victorias	8		8		17		8
Corral Grande	219		219		322		219
Colonia Ejidal Tezoquipa	17		17		106		17
El Zarco	172		172		274		172
El Copalar	42		43		70		42
Campo Ixtoclal	33		34		74		33
Campo San Nicolás	5		5		14		5
Los Ojos De Huilican	4		4		20		4
Lucio Moreno	23		23		32		23
El Barrial Viejo	*		1		*		*
Campo Apanquetzalco	13		13		33		13
Campo Chamilpa	8		8		19		8
Campo Chirimoyo	11		11		15		11
Campo Coatetelco	3		3		4		3
Campo De Los Héroes	9		9		13		9



Cuadro 46. Viviendas particulares habitadas en Yautepec							
Localidad	Total Hogares	de	Total viviendas habitadas	de	Total viviendas particulares	de	Viviendas particulares habitadas
Campo El Barrial	5		5		17		5
Campo El Capulín	43		43		66		43
Campo El Marqués	16		16		35		16
Campo El Michate	13		13		33		13
Campo El Partidor	29		29		42		29
Campo Grande Yautepec	4		4		18		4
Campo Huauzopa	6		6		12		6
Tabachines	107		114		181		107
Campo La Zona	*		1		*		*
Campo Los Baños	4		4		4		4
Campo Los Fresnos	9		9		22		9
Conjunto Tepetlixpa	9		9		18		9
Curva Melón Zacate	17		17		63		17
Ejido Cuahuilotal	12		12		18		12
El Fortín	41		41		67		41
Granja Regina (Tierra Blanca)	20		20		87		20
Granjas Agrícolas	32		32		49		32
Jovito Serrano	8		8		16		8
El Nixcomil	3		3		10		3
El Basurero	6		6		11		6
Huertos El Mirador	15		15		36		15
Rancho El Toro	6		6		18		6
Rancho Las Trancas Amarillas	*		1		*		*
Rancho 32	*		1		*		*
Campo La Tehuixtlera	21		21		81		21
La Tetilla	*		1		*		*
Ampliación El Capulín	26		26		64		26



Cuadro 46. Viviendas particulares habitadas en Yauatepec							
Localidad	Total Hogares	de	Total viviendas habitadas	de	Total viviendas particulares	de	Viviendas particulares habitadas
Ampliación Los Arcos	102		102		166		102
Ampliación Álvaro Leonel (Revolución del Sur)	35		37		78		35
Ampliación Jacarandas	22		22		30		22
Ampliación Paracas	68		68		108		68
Emiliano Zapata (Palo Mocho)	66		67		95		66
La Laguna	36		37		72		36
Ampliación Atlahuayan	16		16		36		16
Ampliación Lomas del Real	14		14		19		14
Ampliación San Juanito	6		7		11		6
Campo Los Limones	6		6		17		6
Colonia Paracas	34		34		77		34
Colonia Valle Encantado	*		2		*		*
Fraccionamiento Jacarandas	30		31		154		30
Fraccionamiento Real de Oaxtepec	3		3		13		3
Colonia 10 de Abril	30		30		44		30
El Potrero	4		4		6		4
Rancho Las Iguanas	8		8		9		8
Campo Nuevo	*		2		*		*
Emiliano Zapata (Casahuates)	360		361		569		360
Campo El Mirador	*		1		*		*
Campo El Suceso	19		19		30		19
Campo Los Luises	3		3		3		3
Colonia Santa Lucía (Ampliación Itzamatitlán)	29		29		48		29



Cuadro 46. Viviendas particulares habitadas en Yautepec				
Localidad	Total Hogares	Total viviendas habitadas	Total viviendas particulares	Viviendas particulares habitadas
Ampliación Santa Rosa	85	86	135	85
Campo El Barrial	*	1	*	*
José Ortiz (San Martín)	16	16	33	16
Kilómetro 32	30	31	42	30
La Coaxiolotera	*	2	*	*
Colonia Vicente Estrada Cajigal	82	82	140	82
Rancho Cuachixolotera	177	177	451	177
Fraccionamiento La Morena	*	1	*	*
El Aguaje	6	6	11	6
Fraccionamiento Los Héroes	3	3	17	3
Campo Joya de Las Víboras	*	2	*	*
Colonia Campo La Providencia	28	28	45	28
Colonia Tetillas (Loma Larga)	*	2	*	*
Oacalco	3	3	9	3
Localidades de Una Vivienda	9	0	154	9
Localidades de dos Viviendas	7	0	24	7

Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

- Densidad domiciliaria y hacinamiento

La densidad domiciliaria se refiere al promedio de habitantes por vivienda, por lo que se tiene para el municipio de Yautepec en el año 2010 una densidad domiciliaria de 3.79 hab/Viv., cantidad igual al promedio estatal que fue también de 3.79 hab/viv.

El índice de hacinamiento promedio en Morelos para el año 2010 fue de 1.01 personas por cuarto, inferior al presentado en el municipio de Yautepec que también fue de 1.11 personas por cuarto y menor al que se presentó en el año 2005. Ver siguiente cuadro.



Municipio	Población 2010	Viviendas particulares habitadas	Densidad domiciliaria Hab/Viv*	Índice de hacinamiento (Hab/cuarto)*
Yautepec	97,827	25,832	3.79	1.11

Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

- Cuartos por vivienda

Conforme a la información del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI, del total de viviendas, 1,924 son de un dormitorio, 4,222 viviendas cuentan con dos cuartos y 15,023 casas-habitación tienen tres dormitorios y más; en relación al número de cuartos por vivienda la información es la siguiente:

1 cuarto	2 cuartos	3 y más cuartos
1,924	4,222	15,023

Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI

Con respecto a las viviendas habitadas particulares y colectivas, se tiene que, en el Municipio, el 99.97% son particulares y el 0.03% son colectivas, lo que implica que el 99.94% de los ocupantes habitan en vivienda particular, mientras que el 0.06% habita en alguna vivienda colectiva.

Viviendas habitadas			Ocupantes		
Total	Particulares	Colectivas	Total	Particulares	Colectivas
25,832	25,824	8.00	97,827	97,766	61.00

Fuente: Elaboración propia basada en Anuario Estadístico y Geográfico de Morelos, 2014. INEGI.

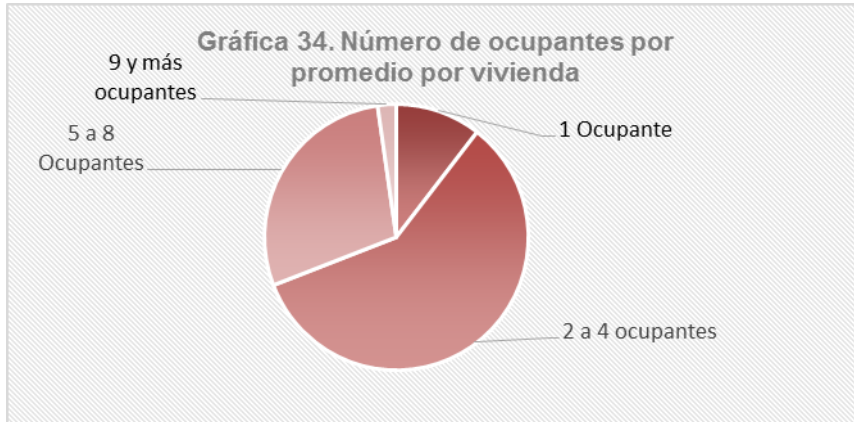
Cabe mencionar que el promedio de ocupantes de viviendas es de 2 a 4, lo que representa el 59 % de los habitantes, seguido por viviendas ocupadas de 5 a 8 personas 29 %, las viviendas con más de 9 y más ocupantes representa el 2 %, mientras que las casas-habitación con un ocupante representa el 10 %.

Total	Ocupantes			
	1 ocupante	2 a 4	5 a 8	9 y más



25,832	2,674	15,023	7,335	581
--------	-------	--------	-------	-----

Fuente: Elaboración propia basada en Anuario Estadístico y Geográfico de Morelos, 2014.INEGI.



Fuente: Elaboración propia basada en Anuario Estadístico y Geográfico de Morelos, 2014.INEGI.

• Calidad de Vivienda

Identificando las características físicas de la vivienda mediante los materiales predominantes en una zona determinada, permite evaluar la calidad de las mismas y las condiciones de vida de los habitantes del municipio, situación que diferencia a los asentamientos ya consolidados de los asentamientos irregulares de reciente creación; en estos últimos se refleja la falta de solvencia económica de los habitantes, mismos que acceden a este tipo de bien inmobiliario por su necesidad de vivienda y la poca oferta de la misma, o por los altos costos de viviendas institucionales y privadas.

Es indispensable determinar la calidad de la vivienda para la elaboración de políticas y programas de mejoramiento urbano. La calidad se determina por los materiales predominantes en su construcción; en el Censo de Población y Vivienda del año 2010 ya no se consigna la información correspondiente a los materiales utilizados en las viviendas en techos y muros, excepto para los pisos, por lo que a continuación se presentan los siguientes datos, de acuerdo a los materiales predominantes en pisos:

- El 8.41 % registró pisos de tierra.
- El 91.16 % cuentan con pisos de materiales diferentes a tierra

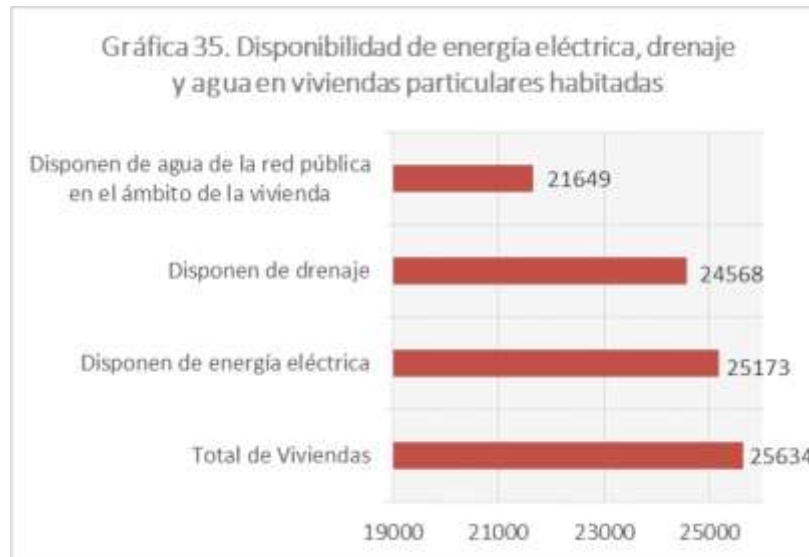


Municipio	Viviendas particulares habitadas	Piso de Tierra	Material diferente a tierra
Yautepec	25,634	2,157	23,368
%	100	8.41	91.59

Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

Lo anterior indica que el 8.41 % de las viviendas particulares habitadas del municipio poseen pisos de tierra, lo que indica un rezago social, que implica repercusiones en la salud de sus habitantes.

También la calidad de la vivienda se relaciona con la dotación de los servicios con los que se cuenta. En las cifras censales del año 2010, del total de las viviendas contadas en el municipio de Yautepec, el 98.20% corresponde a 25,173 viviendas que contaron con el servicio de energía eléctrica, el 84.45% corresponde a 21,649 viviendas que contaron con el servicio de agua entubada, y el 95.84% a 24,568 viviendas que contaron con algún tipo de drenaje. Ver la siguiente gráfica:



Fuente: Elaboración propia basada en el Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.



Si bien es se observa que más del 80% de las viviendas particulares habitadas disponen de algún servicio básico, es indispensable que las viviendas que carecen de dichos servicios sean cubiertos para la contribución del bienestar y del mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

En lo que respecta a los bienes disponibles, del total de viviendas particulares habitadas, el 85.8% disponen de refrigerador, el 94.06% cuentan con televisor, el 60.45% con lavadora y sólo el 23.32% disponen de computadora (INEGI, 2010).

- Tipología de vivienda

De acuerdo a los materiales de construcción, acabados y diseño arquitectónico se catalogan cuatro tipologías predominantes en Yautepec, de los cuales se describen las principales características:

- Vivienda Residencial:** materiales duraderos y acabados de lujo, con diseño arquitectónico, de dos o más niveles de construcción, cuenta con cuartos para cada tipo de actividad, (dormitorios individuales, cocina, comedor, sala, estancia, baños, etc.) incluso con alberca privada o de uso común, en el caso de conjuntos habitacionales. Este tipo de viviendas se encuentran en ciertas zonas del municipio principalmente en fraccionamientos y condominios, pero también existen Fincas y Quintas de particulares, un ejemplo son las que están en la carretera que va a Tlayacapan y Oacalco. En cuanto a fraccionamientos y condominios se puede mencionar el Fraccionamiento Real de Oaxtepec y Fraccionamiento Jacarandas, así como en las zonas periféricas de las localidades de Oacalco y Oaxtepec.
- Vivienda de Tipo Medio:** materiales y acabados de buena calidad, sin llegar a ser lujosas. Cuenta con servicios básicos, de hasta dos niveles, de dos a tres dormitorios, baño, sala, cocina y comedor, superficie de construcción promedio de 110 m². Este es el tipo de vivienda que predomina en todo el municipio de Yautepec, por lo que se puede encontrar en todas las localidades, principalmente en la cabecera municipal, Los Arcos, Oacalco, etc.
- Vivienda Tradicional,** ésta se destaca por la utilización de materiales disponibles de la zona y las técnicas constructivas transmitidas por generaciones, y a la vez también reflejan aspectos culturales de sus habitantes. En este sentido, la tipología de vivienda tradicional es esencialmente funcional, creada para satisfacer las necesidades vitales de sus moradores en búsqueda de una mejor adecuación al medio físico, por lo cual se constituye como un modelo arquitectónico estrechamente vinculado al entorno natural y a la cultura local. En este sentido, se pueden observar en estas construcciones materiales propios de la región, tales como adobe, teja etc. También presentan características típicas de autoconstrucción; se localizan principalmente en el centro histórico de Yautepec, pero también en los centros de barrio, en localidades como Ignacio Bastida, Oaxtepec, Los Arcos, etc.
- Vivienda de interés social:** Es aquella vivienda de dimensiones reducidas, y por ello cubre los espacios básicos de habitar, suele tener 1 ó 2 recámaras, baño, cocina, sala comedor y generalmente se destinan a personas que ganan de 3.5 a 8 salarios mínimos (lo anterior dependiendo del financiero o institución crediticia).
- Vivienda Precaria:** con materiales no duraderos y de desechos industriales, localizada en los asentamientos humanos irregulares, y por la condición de no tener regularizado el uso de suelo o carecer de certeza jurídica de la propiedad, y no contar con los recursos para mejorar la



calidad de la vivienda, es considerada así a partir de la estimación del riesgo y vulnerabilidad para la salud humana. En el municipio se encuentran en localidades como Tierra Blanca, La Joya en las zonas periféricas, Emiliano Zapata (Palo Macho), Ampliación Santa Rosa, El Capulin, etc.

Para determinar la tipología de la vivienda se deben considerar aspectos como su ubicación dentro del terreno, las orientaciones, la organización de los espacios, los tipos constructivos, la relación entre los vacíos y los sólidos, los materiales usados, los colores, etc. Para este apartado se considera la información del Atlas de la vivienda rural del Estado de Morelos (2000, FAUAEM).

El análisis realizado a la casa tradicional en el municipio de Yautepec, nos lleva a la conclusión de que en general, son de un solo nivel, con áreas poco diferenciadas; espacios exteriores en los que se encuentran en algunas ocasiones un huerto y áreas para cuidar de animales que les proporcionaban alimentos. Este tipo de viviendas se encuentran en el centro de Yautepec y en los centros de barrio.

Existe un profundo arraigo de las personas, en especial las de mayor edad, con sus viviendas y en general con sus costumbres. Debido al clima imperante en la región, normalmente utilizan los mismos materiales, tanto en muros como en losas, pisos y en general los sistemas constructivos basándose en los que se producen en la región.

Las condiciones climáticas imperantes en el municipio, han generado que se construyan espacios amplios, se realicen ventilaciones cruzadas para controlar la temperatura y en éstas intervienen inclusive, hasta la puerta de acceso; la que generalmente se encuentra abierta. Las ventanas son amplias y los materiales de los muros son térmicos.

En relación con los factores constructivos, podemos mencionar que en un gran número de las construcciones analizadas encontramos que la construcción de ellas se lleva a cabo a partir de modelos constructivos de una gran racionalidad probada por el tiempo y compartido como cultura.

Se explotan en primer lugar los materiales de la región, ya que son más accesibles y adaptables al sistema constructivo. Existen cimentaciones a base de mampostería, junteada con cal arena, muros de adobe, - ya que estos cuentan con grandes cualidades para el control de la temperatura, así como resistencia a los sismos-, además existen un número importante de cubiertas a base de bóvedas catalanas y otras a base de vigas con listones de madera o duelas y tejas de barro rojo recocido en la parte superior.

En el mundo rural, así como en el de las pequeñas comunidades, resistiéndose a la globalización, el valor de la casa está en la pertenencia y la preservación de lo propio, de ahí que el reto mayor de este tipo de viviendas es lograr que tengan los elementos suficientes para conservar y aumentar la identidad y arraigo que se pierde paulatinamente.

Otro factor que produce cambios es la ubicación de los inmuebles en el centro histórico del poblado, que genera que se cambie el uso de parte de las construcciones o en su totalidad, a un



uso mixto o netamente comercial.

Fotos 10 y 11. Casas de vivienda residencial y de tipo medio.



Fotos 12 y 13. Vivienda tradicional



Fotos 14 y 15. Viviendas de tipo interés social



Foto 16. Vivienda precaria



- Programas de vivienda

El avance en cuanto a adquisición y nivel de calidad de la vivienda se ha presentado de forma más notoria en los centros urbanos, habiendo un importante rezago en las áreas rurales y en las localidades de menos de 5,000 habitantes.

En general los grupos de población de más bajos niveles de ingreso enfrentan graves limitaciones para mejorar las condiciones de su vivienda. En el municipio de Yautepec el autoconstrucción es la modalidad que produce el mayor número de viviendas, promovida directamente por los usuarios sin importar el régimen jurídico de la tierra, y que no se cuente con un proyecto integral de



desarrollo urbano; no obstante, la problemática que genere su desarrollo, es la modalidad que aporta casi el total de vivienda.

Considerando el número de viviendas y la población existente y la densidad domiciliaria del municipio, se establece que no existe en la actualidad una gran demanda de vivienda, sólo se requiere dotar de un espacio habitable a los habitantes que no cuentan con una vivienda propia además se debe tomar en cuenta que la población en edad de formar una familia es del orden del 22.64%, 22,148 personas del total de la población y son clientes potenciales para los desarrolladores de vivienda (ya que representa un requerimiento futuro de 1,384 viviendas).

Lo anterior nos muestra la necesidad de implementar programas de mejoramiento de vivienda o programas de vivienda rural, para desarrollar en la medida de lo posible, acciones en beneficio de las viviendas deterioradas que requieren reemplazo.

El sector público genera programas de vivienda terminada a través de instituciones como el INFONAVIT, FOVISSSTE, el FONHAPO y el INVIMOR; programas dirigidos a la adquisición de viviendas de interés social por la población de menores recursos, las dos primeras instituciones con la condicionante de que sean derechohabientes.

Los ingresos de este sector de la población juegan un papel importante en la asignación de créditos, ya que los beneficiados son los habitantes que cuentan con ingresos superiores a 2.5 y 4 veces el salario mínimo; no se debe dejar de tomar en cuenta que este sector de la población con los ingresos señalados, no todos están inscritos a cualquiera de las cuatro instituciones señaladas, y no cuentan con los privilegios que proporcionan las aportaciones a las instituciones de vivienda existentes en la entidad.

De acuerdo con los datos registrados en el Anuario Estadístico del Estado de Morelos edición 2014 del INEGI, los créditos otorgados por los diferentes organismos fueron los siguientes:

Municipio /Organismo	Total	Vivienda completa	Vivienda inicial	Mejoramiento físico de vivienda	Cofinanciamiento
Yautepec	2277	209	9	1905	154
BANJERCITO	2	2	0	0	
CFE	10	4	6	6	
CONAVI	16	9	0	7	
FONHAPO	15	0	0	15	
FOVISSSTE	174	151	1	0	22
INFONAVIT	217	41	2	43	131
ISSFAM	2	2	0	0	
SEDESOL	1840	0	0	1840	
SHF	1	0	0	0	1

Fuente: Anuario Estadístico del Estado de Morelos edición 2014. INEGI



De la información anterior se observa que los organismos que otorgaron el mayor número de créditos son la SEDESOL (81%), INFONAVIT (9%) y FOVISSSTE (8%), principalmente para programas de mejoramiento físico de la vivienda.

La inversión ejercida por estos organismos representó en el periodo 2012 -2013 un total de \$616,000, de los cuales se invirtió el 52% en programas de mejoramiento físico de la vivienda, el 27% en viviendas completas y el 16% en cofinanciamiento, entre los principales; los organismos que más invirtieron fueron CONAVI (34%), INFONAVIT (31%), SHF (19%) y FOVISSSTE (16%). Ver siguiente cuadro.

Cuadro 53. Inversión ejercida en programas de vivienda por municipio y organismo según programa 2012 y 2013 (Miles de pesos)

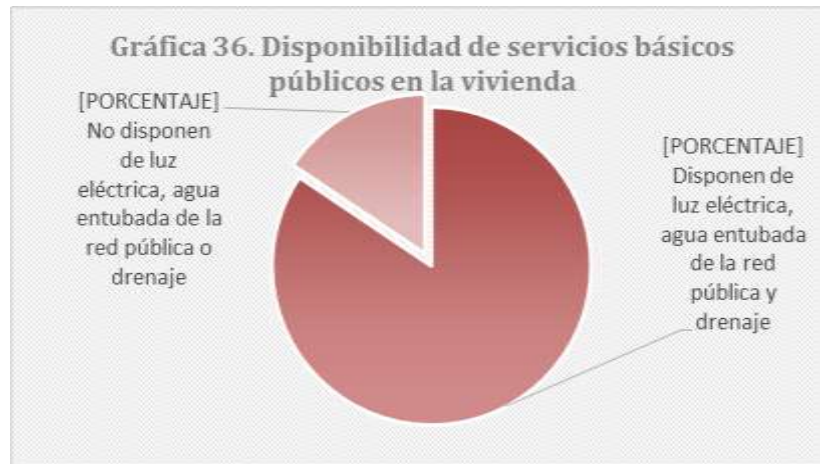
Municipio Organismo	Total	Vivienda completa	Vivienda inicial	Mejoramiento físico de vivienda	Mejoramiento de financiero de vivienda	Cofinanciamiento
Yautepec	616	165	33	318	2	98
CFE	8 313	3	4	1	0	0
CONAVI	304	2	26	2	0	0
FOVISSSTE	139	111	0	4		24
INFONAVIT	273	47	1	149	2	74
ISSFAM	2	2	0	0	0	0
SHF	164	0	2	162	0	0

Fuente: Elaboración propia basada en el Anuario Estadístico del Estado de Morelos edición 2014. INEGI.

II.5.3. Infraestructura

En este apartado se describe el estado actual y la potencialidad de los sistemas de agua potable, drenaje y electrificación, así como la dotación de dichos servicios.

En términos generales las viviendas con déficit en servicios básicos representan un porcentaje bajo, ya que el 84% de las viviendas cuentan con los servicios básicos y el 16% carece de uno o más de estos servicios. Específicamente el 1.49% no cuentan con energía eléctrica y el 3.56% no disponen de drenaje, aunque el porcentaje de viviendas que no disponen de agua entubada aumenta hasta el 15.12%, siendo las áreas recientemente urbanas, las que tienen mayor desventaja en disponibilidad en comparación con la cabecera municipal.



Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

a) Agua potable

Del total de 25,634 viviendas particulares habitadas existentes en el municipio, el 84.45 % cuenta con el servicio de agua entubada en el ámbito de la vivienda y el 15.12 % no cuentan con agua entubada dentro de la vivienda. Ver el siguiente cuadro.

Cuadro 54. Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda, por localidad

Localidad	Viviendas Particulares Habitadas	Disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	%	No disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	%
Yautepec					
Total del Municipio	25634	21649	84.45	3876	15.12
Yautepec de Zaragoza	11249	10367	92.16	830	7.38
Los Arcos	1518	1501	98.88	16	1.05
El Caracol (Campo Chiquito)	82	74	90.24	8	9.76
Cocoyoc	2510	2284	91.00	213	8.49
Ignacio Bastida (Santa Catarina Tlayca)	305	251	82.30	54	17.70
Itzamatlán	328	299	91.16	27	8.23
Colonia Miguel Hidalgo (Los Cuartos)	75	69	92.00	6	8.00
La Nopalera	211	1	0.47	207	98.10
Oacalco	696	595	85.49	96	13.79



Cuadro 54. Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda, por localidad

Yauatepec	Viviendas Particulares Habitadas	Disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	%	No disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	%
Oaxtepec	1884	1802	95.65	81	4.30
San Isidro	240	227	94.58	13	5.42
Diego Ruiz	60	51	85.00	7	11.67
La Joya	3421	2808	82.08	592	17.30
Lázaro Cárdenas (El Empalme)	386	375	97.15	11	2.85
Campo Los Limones	*	*	*	*	*
Colonia Francisco I. Madero (La Nopalera)	46	36	78.26	10	21.74
El Vado De Oacalco	3	0	0.00	3	100.00
Colonia El Ángel (Kilómetro 33)	12	4	33.33	7	58.33
El Caudillo del Sur	149	40	26.85	109	73.15
Ampliación Vicente Guerrero	49	36	73.47	13	26.53
San Pablo	14	9	64.29	5	35.71
El Rocío	19	18	94.74	1	5.26
Barranca del Muerto	21	2	9.52	19	90.48
Pozo Las Victorias	8	1	12.50	7	87.50
Corral Grande	219	74	33.79	144	65.75
Colonia Ejidal Tezoquipa	17	3	17.65	14	82.35
El Zarco	172	156	90.70	15	8.72
El Copalar	42	0	0.00	42	100.00
Campo Ixtoclal	33	0	0.00	33	100.00
Campo San Nicolás	5	0	0.00	5	100.00
Los Ojos De Huilican	4	4	100.00	0	0.00
Lucio Moreno	23	20	86.96	3	13.04
El Barrial Viejo	*	*	*	*	*
Campo Apanquetzalco	13	1	7.69	12	92.31
Campo Chamilpa	8	8	100.00	0	0.00
Campo Chirimoyo	11	0	0.00	11	100.00
Campo Coatetelco	3	0	0.00	3	100.00
Campo De Los Héroes	9	1	11.11	8	88.89
Campo El Barrial	5	5	100.00	0	0.00
Campo El Capulín	43	7	16.28	36	83.72



Cuadro 54. Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda, por localidad

Yauatepec	Viviendas Particulares Habitadas	Disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	%	No disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	%
Campo El Marqués	16	15	93.75	1	6.25
Campo El Michate	13	6	46.15	7	53.85
Campo El Partidor	29	17	58.62	12	41.38
Campo Grande Yauatepec	4	2	50.00	2	50.00
Campo Huauzopa	6	3	50.00	3	50.00
Tabachines	107	69	64.49	37	34.58
Campo La Zona	*	*	*	*	*
Campo Los Baños	4	0	0.00	4	100.00
Campo Los Fresnos	9	6	66.67	3	33.33
Conjunto Tepetlixpa	9	9	100.00	0	0.00
Curva Melón Zacate	17	8	47.06	9	52.94
Ejido Cuahuilotal	12	0	0.00	12	100.00
El Fortín	41	2	4.88	39	95.12
Granja Regina (Tierra Blanca)	20	0	0.00	20	100.00
Granjas Agrícolas	32	22	68.75	10	31.25
Jovito Serrano	8	5	62.50	3	37.50
El Nixcomil	3	1	33.33	2	66.67
El Basurero	6	0	0.00	6	100.00
Huertos El Mirador	15	0	0.00	15	100.00
Rancho El Toro	6	0	0.00	6	100.00
Rancho Las Trancas Amarillas	*	*	*	*	*
Rancho 32	*	*	*	*	*
Campo La Tehuixtlera	21	2	9.52	19	90.48
La Tetilla	*	*	*	*	*
Ampliación El Capulín	26	19	73.08	7	26.92
Ampliación Los Arcos	102	87	85.29	14	13.73
Ampliación Álvaro Leonel (Revolución del Sur)	35	0	0.00	35	100.00
Ampliación Jacarandas	22	12	54.55	10	45.45
Ampliación Paracas	68	1	1.47	67	98.53
Emiliano Zapata (Palo Mocho)	66	0	0.00	66	100.00
La Laguna	36	0	0.00	36	100.00



Cuadro 54. Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda, por localidad

Yauatepec	Viviendas Particulares Habitadas	Disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	%	No disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	%
Ampliación Atlihuayan	16	1	6.25	15	93.75
Ampliación Lomas del Real	14	11	78.57	3	21.43
Ampliación San Juanito	6	2	33.33	4	66.67
Campo Los Limones	6	3	50.00	3	50.00
Colonia Paracas	34	5	14.71	29	85.29
Colonia Valle Encantado	*	*	*	*	*
Fraccionamiento Jacarandas	30	29	96.67	1	3.33
Fraccionamiento Real de Oaxtepec	3	1	33.33	2	66.67
Colonia 10 de Abril	30	30	100.00	0	0.00
El Potrero	4	0	0.00	4	100.00
Rancho Las Iguanas	8	1	12.50	7	87.50
Campo Nuevo	*	*	*	*	*
Emiliano Zapata (Casahuates)	360	2	0.56	357	99.17
Campo El Mirador	*	*	*	*	*
Campo El Suceso	19	13	68.42	6	31.58
Campo Los Luises	3	0	0.00	3	100.00
Colonia Santa Lucía (Ampliación Itzamatitlán)	29	5	17.24	24	82.76
Ampliación Santa Rosa	85	58	68.24	26	30.59
Campo El Barrial	*	*	*	*	*
José Ortiz (San Martín)	16	14	87.50	2	12.50
Kilómetro 32	30	19	63.33	10	33.33
La Coaxiolotera	*	*	*	*	*
Colonia Vicente Estrada Cajigal	82	25	30.49	57	69.51
Rancho Cuachixolotera	177	3	1.69	173	97.74
Fraccionamiento La Morena	*	*	*	*	*
El Aguaje	6	3	50.00	3	50.00
Fraccionamiento Los Héroes	3	0	0.00	3	100.00
Campo Joya de Las Víboras	*	*	*	*	*
Colonia Campo La Providencia	28	3	10.71	25	89.29
Colonia Tetillas (Loma Larga)	*	*	*	*	*
Oacalco	3	1	33.33	2	66.67



Cuadro 54. Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda, por localidad

Yautepec	Viviendas Particulares Habitadas	Disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	%	No disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	%
Localidades de Una Vivienda	9	4	44.44	5	55.56
Localidades de dos Viviendas	7	1	14.29	6	85.71

Fuente: Elaboración propia basada en el Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

Si bien de manera general sólo el 15% de las viviendas particulares habitadas del municipio carecen de agua entubada en el ámbito de la vivienda. Existen localidades con un porcentaje de déficit mucho mayor como es el caso de La Nopalera (98%) y Barranca del Muerto (90.48%), y otras localidades pequeñas como El Vado de Oacalco, El Copalar, Campo Ixtoclal, Campo San Nicolás, Campo Chirimoyo, Campo Coatetelco y Campo Los Baños carecen de este servicio en las viviendas. Cabe mencionar que de las 3876 viviendas que no disponen de agua entubada, 830 se encuentran en la cabecera municipal, 592 en la localidad de La Joya y 213 en la localidad de Cocoyoc.

En el municipio actualmente se cuenta con una red para agua potable, que cubre en su mayoría la zona urbana, misma que ha crecido sin ninguna planeación y presenta diversos problemas generados por la antigüedad de red y la falta de mantenimiento adecuado.

En Yautepec el 95% del abastecimiento del vital líquido proviene de pozos profundos, que aportaron en el año 2013 el 94% del volumen promedio anual de extracción. Ver el siguiente cuadro.

Cuadro 55. Fuentes de abastecimiento y volumen promedio anual de extracción de agua según principales tipos de fuente 2013

Fuentes de abastecimiento				Volumen promedio anual de extracción (Miles de metros cúbicos)			
Total	Pozo profundo	Manantial	Otros	Total	Pozo profundo	Manantial	Otros
131	125	5	1	21,420	20,197	837	386

Fuente: Elaboración propia basada en el Anuario estadístico del Estado de Morelos, 2014. INEGI.



Con respecto a las fuentes de abastecimiento de agua potable, en el municipio se cuenta con un total de 26 pozos de uso público urbano, 2 uso agrícola y 42 pozos de uso doméstico, de los cuales se obtiene un volumen de consumo anual de 7'275,260.40 metros cúbicos de agua. Ver cuadro 56.

Además, en el municipio existen 14 pozos de usos múltiples, un pozo para servicios, 24 pozos de uso agrícola y dos pozos de uso pecuario; en total de todos los pozos de diferentes usos se genera un gasto de 1,077.35 lts/seg y un volumen por año de 13'374,378.31 m³.

A continuación, se presenta la información detallada correspondiente a los pozos de agua potable de uso público urbano y de uso doméstico que son los que abastecen a la población del municipio.

Cuadro 56. Pozos de agua potable						
N° de Pozo	Localidad	Ubicación	Gasto Lts/seg	Profundidad mts	Volumen de consumo m ³ /año	Tipo de uso
1	Ignacio Bastida	A 500 m de la desviación a Ignacio Bastida	15.00	140.00	432,378.00	Público urbano
2	Oacalco	-----	20.00	65.00	206,603.00	Público urbano
3	Oaxtepec	Campo Melón Zacate	20.00	120.00	668,722.00	Público urbano
4	Yautepec	Campo Chihuahuita	70.00	45.00	977,337.85	Público urbano
5	José Ortiz	Campo Las Palomas	8.00	105.00	27,498.00	Público urbano
6	Yautepec	Campo Chihuahuita	60.00	45.00	837,718.15	Público urbano
7	Oaxtepec	-----	18.00	100.00	439,485.00	Público urbano
8	Oacalco	Fraccto. Ex Hacienda de Oacalco	1.50	53.00	5,040.00	Público urbano
9	Oaxtepec	-----	1.30	130.00	41,943.00	Público urbano
10	Oaxtepec	Los Amates	30.00	72.00	91,454.00	Público urbano
11	-----	----	1.50	100.00	15,968.00	Público urbano
12	La Joya	Predio rústico Campo Acolapa, calle Titanio ezq. Azabache	2.44	15.00	48,180.00	Público urbano



Cuadro 56. Pozos de agua potable						
N° de Pozo	Localidad	Ubicación	Gasto Lts/seg	Profundidad mts	Volumen de consumo m ³ /año	Tipo de uso
13	Yautepec	U.H. La Gema	15.00	27.00	102,880.00	Público urbano
14	Los Arcos (San Carlos)	U.H. San Carlos	27.00	100.00	261,157.00	Público urbano
15	-----	Condominio Beit Mellat	9.00	130.00	70,000.00	Público urbano
16	-----	Campo Piedra Grande	35.00	80.00	244,013.00	Público urbano
17	La Joya	Predio denominado Tetillas	22.00	200.00	450,000.00	Público urbano
18	Cocoyoc	Compañía Hotelera de Cocoyoc	7.00	90.00	220,520.00	Público urbano
19	Cocoyoc	Calle Cuitlahuac Cuauhtemoc	num.	3	col.	1.89
20	Yautepec	Campo La Victoria	65.00	70.00	907,528.00	Público urbano
21	Yautepec	Campo Grande, ejido colonia Lomas del Real	40.00	160.00	818,512.50	Público urbano
22	Diego Ruiz	Zona norte de la localidad, a un lado de la carretera	10.00	150.00	21,138.00	Público urbano
23	San Isidro	Campo El Tuzolote	12.00	90.00	60,037.00	Público urbano
24	Miguel Hidalgo	Margen derecha de la Barranca La Viuda	4.00	7.50	39,935.00	Público urbano
25	Oaxtepec	Fraccto. Vergeles de Oaxtepec	6.28	150.00	198,204.00	Público
26	La Nopalera	Av. Morelos e Ignacio Maya	2.50	29.00	52,563.00	Público urbano
27	-----	-----	2.00	24.00	12,600.00	Agrícola
28	La Nopalera	-----	2.68	12.00	8,800.00	Agrícola
Subtotal Pozos de uso público urbano			504.41		7'250,038.50	
1	Oacalco	Predio denominado Fracción IV	2.00	25.00	2,333.00	Doméstico
2	Oacalco	Predio denominado	2.00	20.00	2,333.00	Doméstico



Cuadro 56. Pozos de agua potable						
N° de Pozo	Localidad	Ubicación	Gasto Lts/seg	Profundidad mts	Volumen de consumo m3/año	Tipo de uso
		Fracción "C"				
3	Oacalco	Felipe Neri Num. 14	0.50	8.00	700.00	Doméstico
4	-----	-----	2.00	7.90	5,268.00	Doméstico
5	Yauatepec	Calle Galeana Num. 75 col. Vicente Estrada Cajigal	1.00	17.00	819.00	Doméstico
6	Yauatepec	Limonos Num. 4	1.50	70.00	2,000.00	Doméstico
7	-----	-----	0.00	30.00	46.80	Doméstico
8	Cocoyoc	Calle Otilio Montaña Num. 18, colonia Francisco Villa	1.00	16.00	164.25	Doméstico
9	Cocoyoc	A 1.00 km al Noroeste de la localidad	1.00	35.00	1,095.00	Doméstico
10	La Nopalera	Calle Ignacio Maya s/n	0.25	18.00	164.25	Doméstico
11	La Nopalera	Predio sin nombre, ubicado en la calle Lázaro Cárdenas s/n	0.06	17.00	164.25	Doméstico
12	La Nopalera	Predio sin nombre, ubicado en la calle Constitucionalista s/n	0.12	18.00	164.25	Doméstico
13	La Nopalera	Predio sin nombre, ubicado en la calle Constitucionalista s/n	0.63	17.00	821.25	Doméstico
14	La Nopalera	Predio sin nombre, ubicado en la calle Vicente Guerrero s/n	0.29	20.00	383.25	Doméstico
15	La Nopalera	Ubicado en la calle Lázaro Cárdenas s/n	0.33	17.00	219.00	Doméstico
16	La Nopalera	Ubicado en la calle Vicente Guerrero s/n	0.41	20.00	273.75	Doméstico
17	La Nopalera	Ubicado en la calle Lázaro Cárdenas s/n	0.08	18.00	54.75	Doméstico
18	La Nopalera	Ubicado en la calle Lázaro Cárdenas s/n	0.33	17.00	219.00	Doméstico
19	La Nopalera	Calle Ignacio Zaragoza s/n	0.50	17.00	328.50	Doméstico
20	La Nopalera	Predio sin nombre,	0.25	17.00	164.25	Doméstico



Cuadro 56. Pozos de agua potable						
N° de Pozo	Localidad	Ubicación	Gasto Lts/seg	Profundidad mts	Volumen de consumo m3/año	Tipo de uso
		ubicado en la calle Emiliano Zapata s/n				
21	La Nopalera	Predio sin nombre, ubicado en la calle Ignacio Zaragoza s/n	0.42	17.00	547.50	Doméstico
22	La Nopalera	Calle Emiliano Zapata s/n	0.84	17.00	547.50	Doméstico
23	La Nopalera	Predio sin nombre, ubicado en la calle Emiliano Zapata	0.08	7.00	328.50	Doméstico
24	La Nopalera	Predio sin nombre, ubicado en la calle Lázaro Cárdenas Num. 2	0.17	16.00	109.50	Doméstico
25	La Nopalera	Predio sin nombre, ubicado en la calle Emiliano Zapata s/n	0.17	18.00	109.50	Doméstico
26	La Nopalera	Predio sin nombre, ubicado en la calle Constitucionalista s/n	0.33	17.00	219.00	Doméstico
27	La Nopalera	Predio sin nombre, ubicado en la calle Constitucionalista s/n	0.50	12.00	328.50	Doméstico
28	La Nopalera	En Av. Morelos Num. 43	0.06	7.00	164.25	Doméstico
29	La Nopalera	Predio sin nombre ubicado en la calle Eustaquio Jiménez s/n	3.00	13.00	109.80	Doméstico
30	La Nopalera	Calle Hermanos Galena s/n	0.42	13.00	273.75	Doméstico
31	La Nopalera	Calle Eufemio Zapata y Av. Morelos s/n	0.33	13.00	219.00	Doméstico
32	La Nopalera	Calle Eustaquio Jiménez s/n	0.25	13.00	109.80	Doméstico
33	La Nopalera	Calle Ilse W de Salas	0.75	8.00	497.75	Doméstico
34	La Nopalera	Av. Morelos s/n	0.42	13.00	273.75	Doméstico
35	La Nopalera	Predio sin nombre, en callejón sin salida s/n	0.50	10.00	328.50	Doméstico



Cuadro 56. Pozos de agua potable						
N° de Pozo	Localidad	Ubicación	Gasto Lts/seg	Profundidad mts	Volumen de consumo m ³ /año	Tipo de uso
36	La Nopalera	Predio sin nombre, ubicado en la calle Eustaquio Jiménez	0.31	10.00	273.75	Doméstico
37	La Nopalera	Calle Ignacio Maya s/n	0.25	18.00	657.00	Doméstico
38	La Nopalera	Predio sin nombre, ubicado en la calle Ignacio Maya s/n	1.00	18.00	657.00	Doméstico
39	La Nopalera	Calle Lázaro Cárdenas s/n	0.41	17.00	273.75	Doméstico
40	La Nopalera	Predio sin nombre, ubicado en la calle Ignacio Maya s/n	0.21	15.00	273.75	Doméstico
41	La Nopalera	Predio sin nombre, ubicado en la calle Emiliano Zapata s/n	0.19	18.00	383.25	Doméstico
42	La Nopalera	Calle Ilse w de salas s/n	1.25	4.50	821.25	Doméstico
Subtotal pozos de uso doméstico			26.11		25,221.90	
Total pozos de usos público urbano y doméstico			530.52		7'275,260.40	

Fuente: Elaboración propia basada en información de la Comisión Nacional del Agua, Gerencia Regional Balsas, Subgerencia Regional Técnica.

Cuadro 57. Manantiales de agua potable			
Nombre	Localidad a la que suministra	Horas de bombeo	Gasto lts/seg
La Calavera	Cocoyoc	24	16
L. Ahuevapan	La Jova	24	14
Cantaritos	Oaxtepec	24	8
Total			38

Fuente: H. Ayuntamiento de Yautepec 2012.

El Sistema de Abastecimiento de Agua Potable de la cabecera municipal se realiza a través de cinco pozos profundos: Los conocidos como Chihuahuita I y II, el ubicado en la U. Habitacional La Gema, el ubicado en el campo La Victoria (Plan de Ayala) y el ubicado en Lomas del Real.



Los pozos más importantes son los Chihuahuita I y II por el volumen de agua que aportan y la calidad de agua que suministran, entre ambos pozos se extrae un total 130 Lts/seg y se bombean durante las 24 horas del día. El resto de los pozos de la cabecera municipal se operan de manera irregular durante toda la semana.

Cuadro 58. Características de las fuentes de abastecimiento de la cabecera municipal

Fuente de abastecimiento	Características
Pozo Chihuahuita I	Originalmente era un manantial que se agotó. Cuenta con un equipo IEM de 30 HP con antigüedad de tres años. Cuenta con línea de conducción de 12" de diámetro. Según el día el pozo alimenta directamente a la red de distribución o a los Tanques Zaragoza y 24 de Febrero.
Pozo Chihuahuita II	Originalmente era un manantial que se agotó. Cuenta con un equipo Siemens de 60 HP con antigüedad aproximada de dos años. Cuenta con línea de conducción de 12" de diámetro. Según el día el pozo alimenta directamente a la red de distribución o a los Tanques Zaragoza y 24 de Febrero.
Pozo Plan de Ayala	Cuenta para su funcionamiento con un equipo sumergible Vamsa de 125 HP, con una antigüedad aproximada de dos años, el agua que se obtiene es relativamente dura, pero se mezcla con el agua proveniente de los Pozos Chihuahuita I y II.

Fuente: Elaboración propia basada en información proporcionada por el H. Ayuntamiento de Yautepec. 2012.

Cuadro 59. Características de los tanques de almacenamiento de la cabecera municipal

Nombre	Material de construcción	Tipo	Antigüedad (Años)	Capacidad M ³
Zaragoza	Mampostería	Superficial	10	800.00
Otilio Montaño	Mampostería	Superficial	10	300.00
24 de febrero 1	Mampostería	Superficial	10	800.00
24 de febrero 2	Mampostería	Superficial	10	50.00
24 de febrero 3	Mampostería	Superficial	10	250.00
San Juanito I	Mampostería	Superficial	10	100.00
San Juanito I	Mampostería	Superficial	10	300.00
Lomas del Real	Mampostería	Superficial	10	700.00
El Rocío	Mampostería	Superficial	2	50.00
Capacidad Total				3,350.00



Fuente: Elaboración propia basada en información proporcionada por el H. Ayuntamiento de Yautepec. 2012

El agua de los pozos se suministra en la localidad por medio de tandeos, mediante tanques que cumplen la función de regular y almacenar el vital líquido.

En la localidad de Cocoyoc, no obstante que existen pozos de uso público urbano y doméstico, el suministro mayor se obtiene del manantial ubicado al norte de la localidad, dentro del ejido Oaxtepec, que es conocido como La Calavera. El gasto que aporta dicho manantial es de 16 lts/seg. La localidad cuenta además con dos tanques de almacenamiento.

En la localidad conocida como La Joya el abastecimiento de agua se realiza por medio de tres fuentes: El manantial conocido como L. Ahueyapan que aporta en promedio 14 lts/seg, el pozo ubicado en el predio conocido como Tetillas que aporta 22 lts/seg y el Predio rústico ubicado en el campo Acolapa, que aporta 2.44 lts/seg., en esta localidad existen siete tanques de almacenamiento.

El suministro en la localidad de Los Arcos (San Carlos) es por medio de dos pozos: Uno ubicado en el predio el Cuahuilote conocido como San Andrés, que aporta aproximadamente 20 lts/seg, se explota 18 horas al día, y es considerado como de usos múltiples, el suministro se realiza por tandeos de manera que todos los días los usuarios cuenten con el servicio; mediante la bomba del pozo se alimenta un tanque que se ubica en la parte más alta de la localidad, el otro pozo es el ubicado en la U. Habitacional San Carlos que aporta 27 lts/segundo.

En la localidad de Oaxtepec (Pueblo) la dotación se realiza mediante un pozo y un manantial: El Pozo conocido como San Juan, localizado a un costado de la escuela primaria José Ma. Morelos y Pavón, fue instalado por el Centro Vacacional de Oaxtepec, mismo que se hace cargo de todos los gastos que genera su operación, y que proporciona el servicio por convenio de 12 horas al pueblo, aportando un promedio de 27 lts/segundo. El manantial es el denominado Cantaritos, se localiza en la Av. Rómulo F. Hernández a un costado de la iglesia de Santo Domingo y su aportación es de 8 lts/segundo. En su conjunto el pozo y el manantial suministran un total de 35 lts/segundo. La distribución se realiza por medio de tubería galvanizada de ½ pulgada y se efectúa por tandeos.

La colonia Santa Rosa que forma parte de la localidad de Oaxtepec cuenta para su abastecimiento con un pozo de agua potable que actualmente se encuentra en reparación. Este pozo abastece un promedio de 10 lts/segundo.

En cuanto al requerimiento de agua potable para una población de 97,827 habitantes, es de 170.62 lts/seg, cantidad que comparada con la dotación total de las fuentes de abastecimiento que es de 568.52 lts/seg, resulta suficiente para la población actual.

Cuadro 60. Gasto actual del Servicio de agua potable



Población 2010	Norma	Unidades	Requerimiento actual
97,827	150 Lts/hab. Día	Litros m ³ Lts/seg	14'674,050 14,674.050 170.62

Fuente: Elaboración propia basada en información proporcionada por el H. Ayuntamiento de Yautepec. 2012.

a) Drenaje

Del total de las 25,634 viviendas particulares habitadas en el municipio de Yautepec, según cifras censales del 2010, el 95.84% cuenta con la cobertura del servicio de drenaje, con un total de 24,568 viviendas, sólo el 3.57 % carece del servicio, con un total de 914 viviendas. De estas últimas, 177 se encuentran en la localidad de La Joya, 172 en la cabecera municipal (Yautepec de Zaragoza) y 117 en la localidad de Emiliano Zapata (Casahuates).

Cuadro 61. Disponibilidad de drenaje en las viviendas particulares habitadas					
Yautepec	Viviendas particulares habitadas	Disponen de drenaje	%	No disponen de drenaje	%
Total del Municipio	25,634	24568	95.84	914	3.57
Yautepec de Zaragoza	11249	11014	97.91	172	1.53
Los Arcos	1518	1507	99.28	8	0.53
El Caracol (Campo Chiquito)	82	73	89.02	6	7.32
Cocoyoc	2510	2459	97.97	33	1.31
Ignacio Bastida (Santa Catarina Tlayca)	305	285	93.44	20	6.56
Itzamtitlán	328	319	97.26	8	2.44
Colonia Miguel Hidalgo (Los Cuartos)	75	72	96.00	3	4.00
La Nopalera	211	198	93.84	11	5.21
Oacalco	696	667	95.83	24	3.45
Oaxtepec	1884	1852	98.30	21	1.11
San Isidro	240	232	96.67	8	3.33
Diego Ruiz	60	52	86.67	4	6.67
La Joya	3421	3228	94.36	177	5.17
Lázaro Cárdenas (El Empalme)	386	370	95.85	14	3.63
Campo Los Limones	*	*	*	*	*
Colonia Francisco I. Madero (La Nopalera)	46	44	95.65	2	4.35



Cuadro 61. Disponibilidad de drenaje en las viviendas particulares habitadas					
Yautepec	Viviendas particulares habitadas	Disponen de drenaje	%	No disponen de drenaje	%
El Vado De Oacalco	3	3	100.00	0	0.00
Colonia El Ángel (Kilómetro 33)	12	11	91.67	0	0.00
El Caudillo del Sur	149	131	87.92	18	12.08
Ampliación Vicente Guerrero	49	45	91.84	4	8.16
San Pablo	14	14	100.00	0	0.00
El Rocío	19	15	78.95	4	21.05
Barranca del Muerto	21	15	71.43	6	28.57
Pozo Las Victorias	8	6	75.00	2	25.00
Corral Grande	219	191	87.21	28	12.79
Colonia Ejidal Tezoquipa	17	13	76.47	4	23.53
El Zarco	172	168	97.67	4	2.33
El Copalar	42	36	85.71	6	14.29
Campo Ixtoclal	33	31	93.94	2	6.06
Campo San Nicolás	5	5	100.00	0	0.00
Los Ojos de Huilican	4	4	100.00	0	0.00
Lucio Moreno	23	21	91.30	2	8.70
El Barrial Viejo	*	*	*	*	*
Campo Apanquetzalco	13	11	84.62	2	15.38
Campo Chamilpa	8	8	100.00	0	0.00
Campo Chirimoyo	11	10	90.91	1	9.09
Campo Coatetelco	3	3	100.00	0	0.00
Campo de Los Héroes	9	9	100.00	0	0.00
Campo El Barrial	5	5	100.00	0	0.00
Campo El Capulín	43	23	53.49	20	46.51
Campo El Marqués	16	15	93.75	1	6.25
Campo El Michate	13	13	100.00	0	0.00
Campo El Partidor	29	29	100.00	0	0.00
Campo Grande Yautepec	4	3	75.00	1	25.00
Campo Huauzopa	6	5	83.33	1	16.67
Tabachines	107	95	88.79	9	8.41
Campo La Zona	*	*	*	*	*
Campo Los Baños	4	4	100.00	0	0.00
Campo Los Fresnos	9	8	88.89	1	11.11
Conjunto Tepetlixpa	9	9	100.00	0	0.00
Curva Melón Zacate	17	17	100.00	0	0.00
Ejido Cuahuilotal	12	11	91.67	1	8.33



Cuadro 61. Disponibilidad de drenaje en las viviendas particulares habitadas					
Yautepec	Viviendas particulares habitadas	Disponen de drenaje	%	No disponen de drenaje	%
El Fortín	41	25	60.98	16	39.02
Granja Regina (Tierra Blanca)	20	17	85.00	3	15.00
Granjas Agrícolas	32	27	84.38	5	15.63
Jovito Serrano	8	7	87.50	1	12.50
El Nixcomil	3	3	100.00	0	0.00
El Basurero	6	2	33.33	4	66.67
Huertos El Mirador	15	15	100.00	0	0.00
Rancho El Toro	6	4	66.67	2	33.33
Rancho Las Trancas Amarillas	*	*	*	*	*
Rancho 32	*	*	*	*	*
Campo La Tehuixtlera	21	13	61.90	8	38.10
La Tetilla	*	*	*	*	*
Ampliación El Capulín	26	24	92.31	2	7.69
Ampliación Los Arcos	102	88	86.27	14	13.73
Ampliación Álvaro Leonel (Revolución Del Sur)	35	27	77.14	8	22.86
Ampliación Jacarandas	22	19	86.36	3	13.64
Ampliación Paracas	68	60	88.24	8	11.76
Emiliano Zapata (Palo Mocho)	66	59	89.39	6	9.09
La Laguna	36	24	66.67	11	30.56
Ampliación Atlihuayan	16	16	100.00	0	0.00
Ampliación Lomas Del Real	14	12	85.71	2	14.29
Ampliación San Juanito	6	4	66.67	2	33.33
Campo Los Limones	6	6	100.00	0	0.00
Colonia Paracas	34	28	82.35	6	17.65
Colonia Valle Encantado	*	*	*	*	*
Fraccionamiento Jacarandas	30	29	96.67	1	3.33
Fraccionamiento Real de Oaxtepec	3	1	33.33	2	66.67
Colonia 10 de Abril	30	28	93.33	1	3.33
El Potrero	4	4	100.00	0	0.00
Rancho Las Iguanas	8	8	100.00	0	0.00
Campo Nuevo	*	*	*	*	*
Emiliano Zapata (Casahuates)	360	231	64.17	117	32.50



Cuadro 61. Disponibilidad de drenaje en las viviendas particulares habitadas					
Yautepec	Viviendas particulares habitadas	Disponen de drenaje	%	No disponen de drenaje	%
Campo El Mirador	*	*	*	*	*
Campo El Suceso	19	19	100.00	0	0.00
Campo Los Luises	3	3	100.00	0	0.00
Colonia Santa Lucía (Ampliación Itzamatitlán)	29	28	96.55	1	3.45
Ampliación Santa Rosa	85	80	94.12	4	4.71
Campo El Barrial	*	*	*	*	*
José Ortiz (San Martín)	16	14	87.50	1	6.25
Kilómetro 32	30	28	93.33	1	3.33
La Coaxiolotera	*	*	*	*	*
Colonia Vicente Estrada Cajigal	82	68	82.93	14	17.07
Rancho Cuachixolotera	177	138	77.97	38	21.47
Fraccionamiento La Morena	*	*	*	*	*
El Aguaje	6	6	100.00	0	0.00
Fraccionamiento Los Héroes	3	2	66.67	1	33.33
Campo Joya de Las Víboras	*	*	*	*	*
Colonia Campo La Providencia	28	28	100.00	0	0.00
Colonia Tetillas (Loma Larga)	*	*	*	*	*
Oacalco	3	2	66.67	1	33.33
Localidades de una Vivienda	9	7	77.78	2	22.22
Localidades de dos Viviendas	7	5	71.43	1	14.29

Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

El sistema de drenaje cuenta con colectores principales, que en el caso de la cabecera municipal se ubican en los márgenes del río Yautepec, a partir del puente conocido como de Las Flores en la colonia Cajigal, hasta la barranca Apanquetzalco. Los colectores están construidos a base mampostería con dimensiones transversales promedio de 1.00 m x 1.00 m y 1.50 x 1.00 m. Existe un tramo de colector principal que está hecho a base de tubería de 60 cm. de diámetro, dicho tramo va a partir del Puente Felipe Neri hasta el pasaje conocido como Escalante.

De acuerdo con información proporcionada por el H. Ayuntamiento de Yautepec, la red del sistema de drenaje es de 104,787 metros de longitud, y se compone de tuberías con diámetros de 20, 25, 30 y 38 cm. de diámetro. Actualmente se cuenta con dos plantas de tratamiento de aguas residuales con la siguiente capacidad instalada.



Num. de plantas de tratamiento	Tipo de servicio	Capacidad Instalada (Lts/seg)	Volumen tratado anual (millones de m ³)	Capacidad aprovechada %
1	Público	160.00	0.5	9.95
1	Privado	1.5	0.1	100

Fuente: Elaboración propia basada en Anuario Estadístico del Estado de Morelos 2011. INEGI.

Además de lo anterior, y pese a la existencia de los colectores generales en la región, no se cuenta actualmente con más plantas de tratamiento de aguas residuales, por lo que las descargas de los colectores generales en las demás localidades se hacen directamente a ríos y barrancas naturales, mismas que en tiempo de lluvias se azolvan y ocasionan daños no sólo en el ambiente, sino también a la salud de la población.

El Río Yautepec es el más afectado por la falta de suficientes plantas de tratamiento dentro del territorio municipal, que recoge todos los desechos de las zonas urbanas de Yautepec por donde atraviesa.

Al igual que el sistema de agua potable, gran cantidad de la infraestructura destinada a la recolección de aguas negras, tienen una edad considerable, por lo que en los últimos años se ha tenido que rehabilitar.

b) Energía eléctrica

Este servicio es el que presenta menor déficit, ya que de las 25,634 viviendas particulares habitadas sólo el 1.49% carecen de este servicio, es decir 381; de estas viviendas, 83 se encuentran en la localidad de Emiliano Zapata (Casahuates), 60 en la cabecera municipal, 39 en la localidad de Rancho Cuachixolotera, y 24 en la localidad de La Joya.

Yautepec	Viviendas particulares habitadas	Disponen de luz eléctrica	%	No disponen de luz eléctrica	%
Total del Municipio	25,634	25173	98.20	381	1.49
Yautepec de Zaragoza	11249	11149	99.11	60	0.53
Los Arcos	1518	1514	99.74	2	0.13
El Caracol (Campo Chiquito)	82	81	98.78	1	1.22



Cuadro 63. Disponibilidad de energía eléctrica en las viviendas particulares habitadas					
Yauatepec	Viviendas particulares habitadas	Disponen de luz eléctrica	%	No disponen de luz eléctrica	%
Cocoyoc	2510	2494	99.36	7	0.28
Ignacio Bastida (Santa Catarina Tlayca)	305	303	99.34	2	0.66
Itzamatlán	328	326	99.39	0	0.00
Colonia Miguel Hidalgo (Los Cuartos)	75	74	98.67	1	1.33
La Nopalera	211	207	98.10	3	1.42
Oacalco	696	679	97.56	15	2.16
Oaxtepec	1884	1880	99.79	3	0.16
San Isidro	240	233	97.08	7	2.92
Diego Ruiz	60	58	96.67	0	0.00
La Joya	3421	3382	98.86	24	0.70
Lázaro Cárdenas (El Empalme)	386	381	98.70	5	1.30
Campo Los Limones	*	*	*	*	*
Colonia Francisco I. Madero (La Nopalera)	46	46	100.00	0	0.00
El Vado de Oacalco	3	3	100.00	0	0.00
Colonia El Ángel (Kilómetro 33)	12	11	91.67	0	0.00
El Caudillo Del Sur	149	140	93.96	9	6.04
Ampliación Vicente Guerrero	49	49	100.00	0	0.00
San Pablo	14	14	100.00	0	0.00
El Rocío	19	18	94.74	1	5.26
Barranca Del Muerto	21	20	95.24	1	4.76
Pozo Las Victorias	8	8	100.00	0	0.00
Corral Grande	219	204	93.15	15	6.85
Colonia Ejidal Tezoquipa	17	17	100.00	0	0.00
El Zarco	172	170	98.84	2	1.16
El Copalar	42	18	42.86	23	54.76
Campo Ixtoclal	33	33	100.00	0	0.00
Campo San Nicolás	5	5	100.00	0	0.00
Los Ojos de Huilican	4	4	100.00	0	0.00
Lucio Moreno	23	23	100.00	0	0.00
El Barrial Viejo	*	*	*	*	*
Campo Apanquetzalco	13	12	92.31	1	7.69
Campo Chamilpa	8	8	100.00	0	0.00
Campo Chirimoyo	11	11	100.00	0	0.00
Campo Coatetelco	3	1	33.33	2	66.67
Campo de Los Héroes	9	9	100.00	0	0.00
Campo El Barrial	5	5	100.00	0	0.00



Cuadro 63. Disponibilidad de energía eléctrica en las viviendas particulares habitadas					
Yauatepec	Viviendas particulares habitadas	Disponen de luz eléctrica	%	No disponen de luz eléctrica	%
Campo El Capulín	43	41	95.35	2	4.65
Campo El Marqués	16	16	100.00	0	0.00
Campo El Michate	13	13	100.00	0	0.00
Campo El Partidor	29	29	100.00	0	0.00
Campo Grande Yauatepec	4	4	100.00	0	0.00
Campo Huauzopa	6	6	100.00	0	0.00
Tabachines	107	106	99.07	0	0.00
Campo La Zona	*	*	*	*	*
Campo Los Baños	4	4	100.00	0	0.00
Campo Los Fresnos	9	8	88.89	1	11.11
Conjunto Tepetlixpa	9	9	100.00	0	0.00
Curva Melón Zacate	17	17	100.00	0	0.00
Ejido Cuahuilotal	12	12	100.00	0	0.00
El Fortín	41	39	95.12	2	4.88
Granja Regina (Tierra Blanca)	20	15	75.00	5	25.00
Granjas Agrícolas	32	29	90.63	3	9.38
Jovito Serrano	8	7	87.50	1	12.50
El Nixcomil	3	3	100.00	0	0.00
El Basurero	6	4	66.67	2	33.33
Huertos El Mirador	15	15	100.00	0	0.00
Rancho El Toro	6	0	0.00	6	100.00
Rancho Las Trancas Amarillas	*	*	*	*	*
Rancho 32	*	*	*	*	*
Campo La Tehuixtlera	21	7	33.33	14	66.67
La Tetilla	*	*	*	*	*
Ampliación El Capulín	26	26	100.00	0	0.00
Ampliación Los Arcos	102	97	95.10	5	4.90
Ampliación Álvaro Leonel (Revolución Del Sur)	35	32	91.43	3	8.57
Ampliación Jacarandas	22	21	95.45	1	4.55
Ampliación Paracas	68	66	97.06	2	2.94
Emiliano Zapata (Palo Mocho)	66	66	100.00	0	0.00
La Laguna	36	34	94.44	2	5.56
Ampliación Atlahuayan	16	16	100.00	0	0.00
Ampliación Lomas del Real	14	12	85.71	2	14.29
Ampliación San Juanito	6	5	83.33	1	16.67
Campo Los Limones	6	6	100.00	0	0.00



Cuadro 63. Disponibilidad de energía eléctrica en las viviendas particulares habitadas					
Yauhtepec	Viviendas particulares habitadas	Disponen de luz eléctrica	%	No disponen de luz eléctrica	%
Colonia Paracas	34	29	85.29	5	14.71
Colonia Valle Encantado	*	*	*	*	*
Fraccionamiento Jacarandas	30	30	100.00	0	0.00
Fraccionamiento Real de Oaxtepec	3	2	66.67	1	33.33
Colonia 10 De Abril	30	30	100.00	0	0.00
El Potrero	4	4	100.00	0	0.00
Rancho Las Iguanas	8	8	100.00	0	0.00
Campo Nuevo	*	*	*	*	*
Emiliano Zapata (Casahuates)	360	276	76.67	83	23.06
Campo El Mirador	*	*	*	*	*
Campo El Suceso	19	19	100.00	0	0.00
Campo Los Luises	3	2	66.67	1	33.33
Colonia Santa Lucía (Ampliación Itzamatitlán)	29	29	100.00	0	0.00
Ampliación Santa Rosa	85	83	97.65	2	2.35
Campo El Barrial	*	*	*	*	*
José Ortiz (San Martín)	16	16	100.00	0	0.00
Kilómetro 32	30	28	93.33	1	3.33
La Coaxiolotera	*	*	*	*	*
Colonia Vicente Estrada Cajigal	82	76	92.68	6	7.32
Rancho Cuachixolotera	177	137	77.40	39	22.03
Fraccionamiento La Morena	*	*	*	*	*
El Aguaje	6	5	83.33	1	16.67
Fraccionamiento Los Héroe	3	2	66.67	1	33.33
Campo Joya de Las Víboras	*	*	*	*	*
Colonia Campo La Providencia	28	28	100.00	0	0.00
Colonia Tetillas (Loma Larga)	*	*	*	*	*
Ocalco	3	3	100.00	0	0.00
Localidades de una Vivienda	9	6	66.67	3	33.33
Localidades de dos Viviendas	7	5	71.43	2	28.57

Fuente: Elaboración propia basada en Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

Se registran 105 localidades en Yauhtepec con el servicio de energía eléctrica con un total de 41,247 tomas instaladas, de las cuales el 99% son domiciliarias. Ver el siguiente cuadro.

Cuadro 64. Tomas instaladas y localidades con el servicio de energía eléctrica, 2013



Tomas instaladas de energía eléctrica			Localidades con el servicio
Total	Domiciliarias	No domiciliarias	
41,247	40,970	277	105

Fuente: Elaboración propia basada en Anuario Estadístico del Estado de Morelos 2014.INEGI.

De las tomas instaladas, el 89% son de tipo doméstico (36,711); el resto se distribuyen para los usos de alumbrado público (0.37%), bombeo de agua potable y negras (0.19%), agrícola (0.11%) e industrial y de servicios (0.11%); el resto de las tomas no se encuentra especificado en la fuente de la cual se obtuvo la información.

Total	Doméstico	Alumbrado público	Bombeo de aguas potables y negras	Agrícola	Industrial y de servicio
41,247	36,711	153	80	44	44

Fuente: Elaboración propia basada en Anuario Estadístico del Estado de Morelos 2014.INEGI.

En el año 2013 en el municipio se registró una Subestación de distribución, (con una potencia de 9 megavolts-amperes), y un total de 899 transformadores de distribución en las diferentes localidades (con una potencia de 28 megavolts-amperes).

II.5.4. Equipamiento

En este apartado se analizan los bienes con los que el Estado, en sus diferentes órdenes de gobierno, brinda acceso a la educación, salud cultura, recreación, deporte y comercio para el bienestar y desarrollo de la población, dentro del espacio territorial.

- Educativo

El equipamiento educativo en el municipio de Yautepec se integra por 202 planteles, con un total de 832 aulas, algunas escuelas tienen dos turnos en el mismo inmueble.

Nivel educativo	Escuelas
Educación inicial (Cendi)	12
Educación especial	5



Cuadro 66. Equipamiento educativo actual	
Nivel educativo	Escuelas
Preescolar	73
Primaria	73
Secundaria	26
Profesional Técnico	5
Bachillerato	7
Educación superior	1
TOTAL	202

Fuentes: Elaboración propia basada en la Síntesis Estadística Municipal Yautepec, Morelos 2009. INEGI. Plan Municipal de Desarrollo de Yautepec 2009-2012. Anuario Estadístico del Estado de Morelos, 2014.

En lo que se refiere a Educación Media Superior, en el municipio no existen escuelas preparatorias federales, estatales o autónomas, únicamente particulares, entre las cuales se encuentran las siguientes:

Cuadro 67. Equipamiento de educación media superior particular		
Localidad	Escuela	Domicilio
Yautepec	Escuela Preparatoria Prof. Alberta Rojas	Hospital Núm. 35 Rancho Nuevo
	Escuela Preparatoria Prof. Fernando Peña Arenales	Paseo Tlahuica Núm. 99 Alfredo B. Bonfil
Oaxtepec	Preparatoria del Centro Universitario	Carretera Cocoyoc – Oaxtepec km 2.5
	Colegio Japonés de Morelos	Mirlos Núm. 9 Fracc. Praderas de Oaxtepec

Fuente: Elaboración propia basada en el Directorio Escuelas Yautepec Morelos.
Edu.iportal.com.mx

Existe además un Centro de Estudios Tecnológico, Industrial y de Servicios (CETIS 99), y se ubica en la calle Paseo Tlahuica Num. 127 y la carretera Cuernavaca – Yautepec Km. 25. En este lugar se capacita a los educandos como técnicos calificados en actividades industriales y de servicios. La enseñanza es terminal y a la vez propedéutica para el nivel superior en el área de licenciatura tecnológica. Cuenta con dos especialidades: Administración y computación, la primera enfocada al área económico administrativa y la segunda en el área físico – matemáticas, ambas especialidades son en la modalidad de bachillerato tecnológico.



Referente al nivel medio superior, se cuenta con un Colegio de Bachilleres del Estado de Morelos Plantel Num. 3 (COBAEM) que opera en dos turnos, ubicado en la localidad de Oacalco, con domicilio calle Felipe Neri s/n, perteneciente al sistema estatal, cuenta con un total de siete aulas que dan servicio a 14 grupos.

Con relación al nivel de Educación Superior, en el municipio sólo se cuenta con una universidad perteneciente al sistema particular: Universidad Dorados, la cual se ubica en la localidad de Oaxtepec, con domicilio en carretera Cocoyoc – Oaxtepec Km 2.5, la cual ofrece capacitación en seis licenciaturas: Informática administrativa, Derecho, Contaduría pública, Administración de empresas, Administración hotelera y gastronómica y Turismo. Sin embargo, la mayoría de la población acude a recibir capacitación en el nivel superior el municipio de Cuernavaca o al Estado de México.

Considerando la relación entre el equipamiento existente en el municipio y los requerimientos que surgen para una población de 97,827 habitantes que se registraron en el año 2010 en Yautepec, de acuerdo a las Normas de Equipamiento Urbano de la SEDESOL, el equipamiento existente en educación preescolar, primaria, y secundaria, cubre los requerimientos que las normas establecen para una población como la de Yautepec.

Con respecto al nivel medio superior el equipamiento existente de CETIS y Colegio de Bachilleres si cubre los requerimientos establecido para la población actual, sin embargo, existe déficit de una preparatoria general de seis a 13 aulas, ya que no existen equipamientos oficiales de este tipo en todo el municipio, únicamente de tipo particular.

Con respecto al nivel superior, por norma el establecimiento de una universidad se recomienda hacerlo en localidades mayores a 100,000 habitantes, y al año 2010 el municipio contaba con 97,827 habitantes, por lo que la instalación de este tipo de equipamiento no es indispensable; sin embargo, en el municipio se encuentra la Universidad Dorados que ofrece servicio particular, no obstante se cuenta solo con seis licenciaturas, por lo que la población que busca capacitación de este nivel en otras licenciaturas acude a Cuernavaca, al Distrito Federal o al Estado de México.

En general en el municipio existen carencias en las escuelas en cuanto al equipamiento y mobiliario, existe además un deterioro generado por el uso y la falta de mantenimiento en los inmuebles más antiguos.

- Salud

Integrado por inmuebles que se caracterizan, por la prestación de servicios médicos de atención general y específica, los cuales son necesarios para el bienestar social. Cabe mencionar que en 12 de las 13 unidades el servicio sólo es de consulta externa, por lo que las personas que requieren el servicio suelen trasladarse hasta el municipio de Cuautla, a hospitales privados o de servicio social. Ver siguiente cuadro:



Cuadro 68. Unidades médicas en servicio de las instituciones del sector público de salud por nivel de operación según institución				
Unidades	Total	IMSS	ISSSTE	SSM
De consulta externa	12	2	1	9
De hospitalización especializada	1	0	0	1
TOTAL	13	2	1	10

Fuente: Elaboración propia basada en el Anuario Estadístico del Estado de Morelos, 2014.

De forma desglosada, en el municipio se cuenta con dos Unidades de Medicina Familiar dependientes del IMSS, ubicadas en la cabecera municipal y en Oacalco; una Unidad de Medicina Familiar del ISSSTE ubicada en la cabecera municipal; y nueve Centros de Salud Rurales dependientes de la Secretaría de Salud, ubicados en las localidades de Los Arcos, Cocoyoc, Ignacio Bastida, Oacalco, Oaxtepec, la Joya y la Colonia Miguel Hidalgo.

Cuadro 69. Equipamiento de salud y asistencia social						
Localidad	Tipo de unidad de salud	Nombre de la unidad	Institución	No. camas censables	No. consultorios	No. quirófanos
Yautepec	Unidad de Medicina Familiar No. 12	Unidad de Medicina Familiar No. 12	IMSS	0	5	0
	Unidad de Medicina Familiar "C"	Yautepec	ISSSTE	0	3	0
	Centro de Salud Rural de 1 núcleo básico	Las Tetillas	Secretaría de Salud	0	1	0
	Centro de Salud Urbano de 10 núcleos básicos	Yautepec	Secretaría de Salud	0	6	0
Los Arcos	Centro de Salud Rural de 2 núcleos básicos	Los Arcos	Secretaría de Salud	0	1	0
Cocoyoc	Centro de Salud Rural de 2 núcleos básico	Cocoyoc	Secretaría de Salud	0	2	0



Cuadro 69. Equipamiento de salud y asistencia social						
Localidad	Tipo de unidad de salud	Nombre de la unidad	Institución	No. camas censables	No. consultorios	No. quirófanos
Ignacio Bastida	Centro de Salud Rural de 1 núcleo básico	Ignacio Bastida	Secretaría de Salud	0	1	0
Colonia Miguel Hidalgo	Centro de Salud Rural de 2 núcleos básicos	Miguel Hidalgo	Secretaría de Salud	0	1	0
Oacalco	Centro de Salud Rural de 2 núcleos básicos	Oacalco	Secretaría de Salud	0	1	0
	Unidad de Medicina Familiar No. 14	Unidad de Medicina Familiar No. 14	IMSS	0	2	0
Oaxtepec	Centro de Salud Rural de 2 núcleos básicos	Oaxtepec	Secretaría de Salud	0	1	0
La Joya	Centro de Salud Rural de 3 núcleos básicos	La Joya	Secretaría de Salud	0	2	0

Fuente: Elaboración propia basada en Sistema Nacional de Información de Salud SINAIS. Directorio de unidades médicas del Sector Salud. Noviembre de 2006.

Adicionalmente al equipamiento mencionado en la tabla anterior, es importante mencionar que actualmente se cuenta ya con el Hospital de la Mujer, mismo que se ubica en la colonia Atlhuayan de la cabecera municipal. Dicho hospital de especialidades médicas permitirá disminuir la sobre ocupación de los hospitales generales de Cuautla y Cuernavaca y en general de la entidad.

Este importante nosocomio está destinado en un 55 % a la especialidad de gineco-obstetricia, lo que permite disminuir la mortalidad materna y perinatal. El impacto es no sólo a nivel estatal, ya que además de prestar servicios a toda la región centro poniente y centro oriente del estado de Morelos, y debido a la ubicación geográfica en que se encuentra y al radio de influencia que tienen este tipo de hospitales regionales con especialidades de alto nivel, apoyará a la población de los estados vecinos.

Para el año 2013 la población derechohabiente de las instituciones del sector público de salud consiste en 34,538 personas, (Anuario Estadístico de Morelos, 2014).

Considerando los requerimientos para una población de 97,827 habitantes que se registraron en el año 2010 en Yauatepec, y la relación entre el equipamiento de salud existente en el municipio, de acuerdo con el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de Sedesol; se requiere de un Hospital general de 35 camas, dos Unidades de Medicina Familiar del IMSS de cinco consultorios cada una, una Unidad de Medicina Familiar del ISSSTE de tres consultorios, un centro de salud urbano de cinco consultorios, y no se requiere de centros de salud rurales.

Los centros de salud rurales se ubican en localidades de más de 2,500 y menos de 15,000 habitantes, y el municipio cuenta con una población total al 2010 de 97,827 habitantes, por lo que no se requieren de centros de salud rural a nivel municipal; sin embargo considerando que en el municipio existen ocho centros de salud rurales, que en total concentran diez consultorios, y de acuerdo con el Sistema Normativo de la Sedesol, cada módulo de tres consultorios atiende a 15,000 habitantes, por lo que los consultorios existentes atienden a una población de 150,000 habitantes.

De acuerdo a lo anterior, el equipamiento existente de salud cubre los requerimientos que las normas establecen para una población como la del municipio de Yauatepec en los elementos de equipamiento de salud de Unidad de Medicina Familiar del IMSS, Unidad de Medicina Familiar del ISSSTE y Centro de Salud Urbano, sin embargo, se presenta un déficit de un Hospital General de 35 camas.

Foto 17. Centro de salud en la localidad de Ignacio Bastida



- Cultural

En lo que se refiere al equipamiento para la cultura, en el municipio se cuenta con seis bibliotecas, las cuales concentran un total de 22,263 libros y reciben un promedio anual de 16,668 usuarios.



Cuadro 70. Equipamiento para la cultura		
Municipio	Biblioteca	Otros
Yautepec	6	Plazas y parques

Fuentes: Elaboración propia basada en Plan Municipal de Desarrollo 2009-2012. Anuario Estadístico del estado de Morelos 2014. INEGI

- Comercio y Abasto

Una de las actividades económicas más importantes en el municipio es el comercio. Actualmente los principales mercados municipales se ubican en Yautepec (cabecera municipal) y Oaxtepec.

El mercado de la cabecera municipal actualmente ha superado su capacidad de diseño original, ya que la población se ha incrementado, generando que el inmueble presente deficiencias al verse saturado principalmente en fines de semana; aunado a lo anterior el problema que representa no contar con áreas de estacionamiento, genera a su vez que la zona considerada como centro urbano presente problemas viales al incrementarse el número de vehículos estacionados en la vía pública.

La localidad de Oaxtepec ha tenido a lo largo de su desarrollo una importante función comercial para el turista, actualmente se cuenta con un mercado en el cual se desarrolla en su mayoría comercio para el turista, mientras que la gente de la localidad se abastece directamente de la ciudad de Cuautla.

Además, se cuenta con ocho tiendas Diconsa, cuatro tianguis semanales, dos rastros municipales y dos supermercados de autoservicio. El resto de las localidades surten sus despensas y realizan sus compras en la cabecera municipal, en Cuautla o Cuernavaca.

Cuadro 71. Unidades de comercio y abasto en Yautepec		
Concepto	Cantidad	Localidad
Tiendas Diconsa	8	varias
Mercados sobre ruedas o tianguis	4	Yautepec
Mercados públicos	4	Yautepec, Oaxtepec, Los Arcos y Cocoyoc
Rastros	2	Yautepec y Cocoyoc
Centrales de abasto	0	---
Total	18	

Fuentes: Elaboración propia basada en el Anuario Estadístico del estado de Morelos 2014. INEGI.

Plan de desarrollo Municipal 2013-2015. Ayuntamiento de Yautepec.



De acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL, para una población de 97.827 habitantes, se requiere de seis tianguis, nueve mercados y un rastro. Por lo que se considera que actualmente el equipamiento existente no cumple satisfactoriamente con las necesidades de la población.

- Recreación y Deporte

Los espacios recreativos son indispensables para el desarrollo de cualquier comunidad y de la sociedad misma, ya que contribuyen al bienestar físico y mental de los individuos mediante el descanso y el esparcimiento.

En todo el municipio existen dos unidades deportivas ubicadas en la cabecera municipal conocidas como Unidad Deportiva Atlihuayan y Unidad Deportiva IMSS, la primera ubicada sobre la Avenida Tlahuica, colonia Atlihuayan y la segunda sobre la avenida Virginia Fábregas.

Se cuenta asimismo con 33 canchas de usos múltiples, 7 de fútbol rápido, 31 de fútbol soccer y 2 de salón; además existen 14 canchas de voleibol 1 de sala y 5 de playa, y 12 canchas de básquetbol. (Fuente: Plan Municipal de Desarrollo 2009-2012).

- Unidad deportiva CDY: Dos campos de fútbol y una cancha de usos múltiples.
- Unidad deportiva IMSS: Una cancha de fútbol con gradas, una cancha de usos múltiples, un auditorio y una alberca.
- Unidad deportiva Atlihuayan: Una pista de atletismo, un campo de fútbol y un auditorio de usos múltiples y seis canchas de voleibol.

De acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL, el elemento unidad deportiva se recomienda implementar en ciudades mayores a 100,000 habitantes, no obstante que Yautepec no se cataloga en este rango de población, ya que cuenta con 97,827 habitantes, se observa una considerable actividad deportiva, reflejada en la existencia de las unidades e instalaciones deportivas mencionadas.

- Comunicaciones

En este apartado del diagnóstico se analiza la situación de los servicios de comunicación en las diversas localidades del municipio.

Con respecto al servicio de correos en el municipio existen 18 oficinas postales, de las cuales una es administración postal, una es sucursal, 7 son expendios ubicados en pequeños comercios y 8 son de instituciones públicas ubicados en módulos de DICONSA y una oficina de Mexpost (Anuario Estadístico de Morelos edición 2014. INEGI).

Referente a las oficinas de la red telegráfica en el municipio existen dos administraciones y una



antena de comunicación de transmisión y recepción por enlace satelital del servicio telegráfico. Cabe mencionar que la demanda de telegramas se ha visto disminuida debido a que el fax, teléfono y correo electrónico han pasado a sustituir este servicio.

En lo relativo al servicio telefónico y de acuerdo con información proporcionada por el H. Ayuntamiento de Yautepec, existe una central telefónica en el municipio, que cuenta con usuarios domésticos, instalaciones públicas por tarjeta y además se cuenta con servicio de telefonía celular.

Existen también 2 sitios y espacios públicos conectados con banda ancha del Programa México conectado, que contribuye a garantizar el derecho constitucional de acceso al servicio de Internet.

II.5.5. Servicios públicos

Los servicios públicos son inmuebles fundamentales que los ayuntamientos deben de proveer a sus habitantes como son: cementerios, comandancia de policías, gasolineras, rellenos sanitarios, entre otros.

En este aspecto cabe señalar que se carece de información puntual sobre el estado que guardan los servicios públicos en el municipio, la mayoría de estos presentan saturación, déficit o mala calidad en el servicio. En términos generales podemos mencionar lo siguiente:

El municipio a través de la dirección de servicios públicos, tienen 16 vehículos recolectores de los cuales funcionan 13 y 58 concesionados a particulares, por lo que, se cubre únicamente el 70 % de los desechos sólidos. Anualmente se recolecta un volumen total de aproximadamente 29,000 toneladas en todo el municipio.

El servicio de alumbrado público cuenta con aproximadamente 11 493 luminarias, de las cuales funcionan el 80%. En las zonas donde se carece de luminarias es en vías primarias, espacios públicos y bulevares.

El municipio cuenta con dos rastros municipales en operación. Asimismo, se cuenta con cuatro cementerios públicos.

II.5.6 Vialidad y transporte

Un indicador del grado de desarrollo de los centros de población tanto urbano como económico son las vías de comunicación ya que su magnitud y calidad se debe a que ejercen una mayor atracción y con ello promueve la generación de ingresos.

- Vialidades

Las vías de comunicación constituyen un factor importante en el desarrollo del municipio, ya que



permiten proyectar su potencialidad con la entidad e impulsar el desarrollo regional urbano, lo que trae como consecuencia un detonante del desarrollo económico.

En lo referente a la infraestructura vial con que cuenta el municipio, de acuerdo al Anuario Estadístico de Morelos del año 2014 del INEGI, se tiene un total de 102 km de vialidades, de las cuales 34 km son carreteras federales troncales pavimentadas, 62 km son alimentadoras estatales pavimentadas, y 7 son caminos rurales revestidos.

Con respecto a las carreteras federales de cuota, en el municipio hay 8 km de carretera federal de cuota, correspondientes a la Autopista 115, cuyos destinos principales son México – La Pera – Cuautla, la cual actualmente se encuentra en proceso de ampliación con lo que mejorará su nivel de servicio y seguridad.

De las carreteras federales libres en el municipio se ubican:

- Carretera federal 138 Cuernavaca – Yautepec – Los Arcos – Cocoyoc – Cuautla
- Carretera federal Cocoyoc – Oaxtepec – Tlayacapan.

Dentro del entramado de vialidades estatales que comunican el territorio municipal con el resto del Estado se pueden mencionar:

- Carretera estatal núm. 2 Yautepec - Ticumán – Tlaltizapán – Tlaquiltenango - Yautepec.
- Carretera estatal Yautepec - Tepoztlán.
- Carretera estatal Yautepec – Oacalco - Oaxtepec.
- Carretera estatal Oacalco – Carretera federal libre 138.
- Carretera estatal Cocoyoc-Hospital.
- Par vial Oaxtepec-Cocoyoc.

Los caminos rurales complementan el sistema carretero municipal, a los cuales se incrementan los caminos de saca en los campos de cultivo, que en ocasiones sirven de acceso a localidades rurales menores.

No obstante que el municipio cuenta con esta red de carreteras, las especificaciones y la situación de las mismas, deben adecuarse a los requerimientos actuales. Las condiciones de velocidad vehicular, intensidad de los flujos, volúmenes y peso de carga han variado considerablemente con lo planteado en su proyecto original, lo que aunado al crecimiento sustancial del número de automotores que circulan en la actualidad representan un factor que contribuye al deterioro de las carreteras.

Por lo anterior, es importante establecer programas de modernización, ampliación y mantenimiento de las vialidades. La problemática que se generaba en el tramo de la carretera federal Oaxtepec – Cocoyoc, especialmente por la circulación de tránsito pesado y porque en temporada de lluvias el vado localizado en dicho tramo representaba un alto riesgo, se ha resuelto mediante la construcción de un puente que substituyó al vado y la construcción del Par vial Oaxtepec-Cocoyoc.



En la localidad de Oaxtepec cabe señalar que no existe una vialidad que funcione como alternativa para llegar a los fraccionamientos, ya que actualmente el centro de la localidad y sus vialidades primarias se ven saturadas, al ser paso obligado para llegar a las diversas zonas de fraccionamientos, generando principalmente en fines de semana un intenso tráfico vehicular. La vialidad del centro urbano de la localidad cuenta con dimensiones reducidas y aunado a lo anterior las secciones se ven disminuidas al ser ocupadas como estacionamientos en la vía pública y las constantes paradas del transporte.

Además de lo anterior, la mala ubicación de paraderos, la concentración de los servicios y equipamiento urbano en la zona centro de las distintas localidades del municipio, y la saturación y concentración del transporte urbano, son factores que incrementan la problemática vial urbana.

- Vialidades urbanas

Las calles y avenidas que conforman las vialidades urbanas son espacios públicos donde la población transita y entran en contacto con la ciudad, sus edificaciones y espacios abiertos, además de servir para organizar la estructura urbana. Los distintos tipos de vialidad se distinguen por dos factores:

- Los parámetros básicos (características físicas) que comprenden: función, sección, longitud, pendiente, relación entre vías, relación entre sección y altura de paramentos.
- Los componentes (elementos físicos): divisiones de vías, señalización, mobiliario y vegetación.

Bajo estos conceptos, se analiza la estructura vial de la cabecera municipal de Yautepec, por ser el centro urbano de más importancia en el municipio.

- Vías primarias urbanas

Con base en lo anterior y a la afluencia vehicular, la ciudad cuenta con las siguientes vías primarias; se citan también sus características, mismas que sumados a otros factores, ayudan a concluir y determinar situaciones como la existencia de zonas y puntos de conflicto.

Calle/tramo	Nº sentidos	Orientación	Nº carriles	Ancho arroyo (m)
Paseo Tlahuica Puente Batea Virginia Fábregas	2	Surponiente-nororiente	4	16
			2	9
			2	9
San Juan Amargura Buena Vista	2	Oriente poniente	2	9
			2	8
			2	9

Fuente: H. Ayuntamiento de Yautepec, 2012



- Vías secundarias urbanas

El resto de las vías urbanas son de segundo orden, colectoras de calles primarias y cerradas locales, la mayoría de dos sentidos de circulación y es auxiliar como cauce de transporte público y principalmente intercomunica de manera directa a las vías primarias.

- Puntos y zonas de conflicto vial

Dentro de la estructura vial del municipio, existen puntos y zonas en donde se presentan problemas viales generados por diversas causas que ocasionan molestias, daños materiales o en ocasiones pérdidas de vidas humanas.

El conocimiento y análisis de la problemática que se presenta en el municipio, permitirá ofrecer alternativas de solución, provocando un beneficio en la integridad y bienestar de la población.

Cuadro 73. Puntos de conflicto vial	
Ubicación del punto	Causas que lo originan
Acceso oriente a Yautepec	Es una vialidad de acceso Confluencia de dos vialidades: Libramiento de Yautepec y Avenida Sufragio Efectivo. (Carretera Yautepec – Cautla) La Avenida Sufragio Efectivo es angosta (6 m. aprox.) y de doble circulación No existe una señalización adecuada Todo el servicio público de pasajeros de la cabecera circula por esta vía
Acceso poniente de Yautepec	Es una vialidad de acceso Cruce de dos vialidades: Libramiento de Yautepec con Paseo Tlahuica El libramiento de Yautepec funciona como una vía rápida El Paseo Tlahuica tiene dos cuerpos de aproximadamente 6 metros cada uno con camellón central. No existe una señalización adecuada Todo el servicio público de pasajeros realiza este cruce.
Acceso a la zona central	Es una vialidad urbana que da acceso a la zona centro Cruce de dos vialidades: Av. Virginia Fábregas con calle Zaragoza Vialidades angostas de aproximadamente 6 metros No existe una señalización adecuada Todo el servicio público de pasajeros y el tráfico en general realizan este cruce.
Calle Zaragoza (centro tramo Av. Virginia Fábregas calle Montes de Oca)	Es una vialidad angosta (6 m. aprox.) Se permite el estacionamiento en una de sus laterales Existencia de paraderos de rutas de transporte urbano y suburbano Gran afluencia vehicular.
Puente Yautepec (centro)	Superficie de rodamiento angosto 4 m. aprox.) No cuenta con una



Cuadro 73. Puntos de conflicto vial	
Ubicación del punto	Causas que lo originan
	adecuada señalización Es paso obligado del tráfico vehicular Congestionamiento vial en horas de máxima demanda Gran afluencia vehicular.
Acceso sur de Yautepec	Es una vialidad de acceso Cruce de dos vialidades: Libramiento de Yautepec y carretera Yautepec Tucumán El Libramiento de Yautepec funciona como vía rápida El tramo urbano de la carretera Yautepec Ticumán (calle San Juan) es angosto de aproximadamente 6 metros No existe una señalización adecuada y es un acceso importante
Cruce carretero Av. Virginia Fábregas. Calle Montes de Oca	Vialidad angosta de 6 metros aproximadamente Paso obligatorio de tráfico vehicular hacia una zona popular en crecimiento. Congestionamiento vial en horas de máxima demanda. No presenta una adecuada señalización.

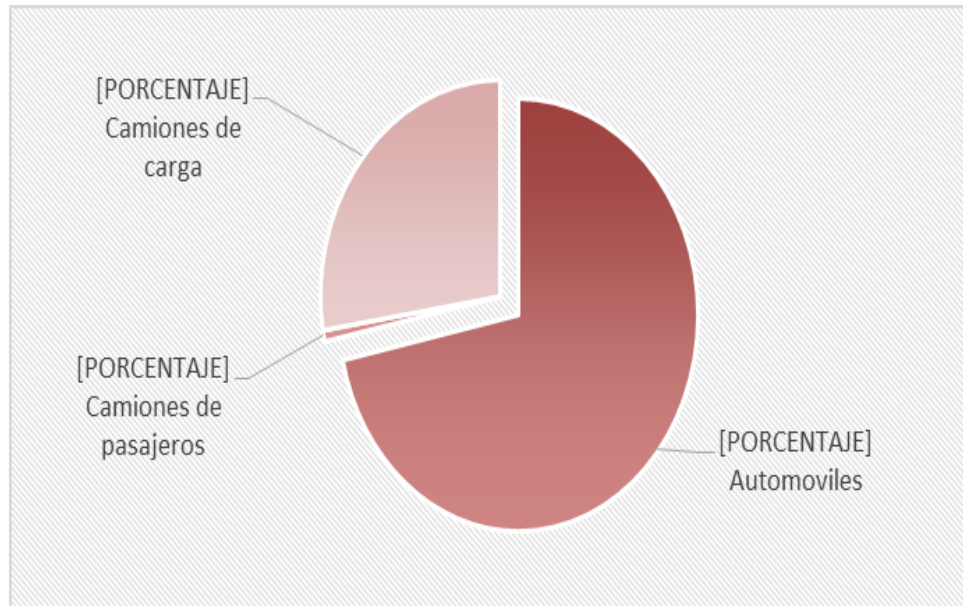
Fuente: H. Ayuntamiento de Yautepec, 2012

Con respecto a la problemática vial que se presenta en el municipio, cabe señalar de manera importante la que se presenta en la zona centro de la cabecera municipal de Yautepec, debido a la concentración de equipamiento, comercio y servicios y principalmente a la estrechez de las calles, origina que se presenten problemas de tráfico vehicular en horas pico.

- Transporte

De acuerdo al Anuario Estadístico del estado de Morelos 2014 del INEGI, los vehículos de motor que se tienen registrados en el municipio suman 23,673 unidades, de las cuales 16,135 son automóviles, 6,195 son camiones de carga y 190 son camiones particulares de pasajeros que proporcionan servicio a las diferentes localidades del municipio.

Gráfica 37. Vehículos de motor registrados en circulación según clase.



Fuente: Anuario Estadístico del Estado de Morelos, edición 2014. INEGI

Del total de automóviles, el 95.12% son particulares, y en el caso de los camiones de carga el 98.87% también son de uso particular.

También existen vehículos de carga registrados, de los cuales 6131 se utilizan de manera particular y 64 para el servicio público, así como también 1153 motocicletas de uso particular. Cabe mencionar que el parque vehicular se ha incrementado.

Total	Automóviles			Camiones de pasajeros			Camiones de carga		
	Total	Púb.	Part.	Total	Púb.	Part.	Total	Púb.	Part.
22520	16135	787	15348	190	190	0	6195	64	6131
%	100	4.88	95.12	100	100	0	100	1.03	98.97

Fuente: Elaboración propia basada en el Anuario Estadístico del Estado de Morelos, edición 2014. INEGI.

- Transporte Público



Referente al servicio de transporte existen rutas locales de autobuses, microbuses, combis y taxis, que comunican a Yautepec con los municipios de Cuautla, Cuernavaca, Tepoztlán, Yautepec, Tlaltizapán y Tlayacapan.

Para el servicio foráneo, existen dos terminales de autobuses foráneos de primera clase, una en la cabecera municipal ubicada sobre la Av. Virginia Fábregas esquina con la calle Emiliano Zapata, y la otra en la localidad de Oaxtepec, ubicada cerca del acceso al Centro Vacacional IMSS Oaxtepec, la primera de ellas es operada por la línea de autobuses Estrella Roja, y la segunda es operada por las líneas de transporte Estrella Roja, Cristóbal Colón y Pullman de Morelos. Esta última funciona entre semana como terminal de paso y terminal directa los fines de semana, vacaciones y días festivos, lo anterior por la demanda turística.

En la terminal de la cabecera municipal los destinos principales son México Cuernavaca; y de la de Oaxtepec son México, Cuernavaca y Cuautla.

Con respecto al servicio de transporte sub-urbano, en la cabecera municipal existe el servicio de combis con dos rutas de transporte que son Ruta 14 y Ruta 23, que ofrece servicio al interior de la localidad, mientras que las líneas de transportes Estrella Roja y Ometochtli ofrecen servicio de la cabecera a los municipios de Cuernavaca, Cuautla, Tlaltizapán y Tepoztlán.

En las localidades de Oaxtepec y Cocoyoc se cuenta con el servicio de combis Ruta 13 y Ruta Azul que ofrecen servicio de transporte a los municipios de Cuautla y Tlayacapan.

Cuadro 75. Rutas de transporte público por localidad

Localidad	Tipo de ruta	Destinos
Yautepec	Combi Ruta 14	Al interior de la localidad
	Combi Ruta 23	Al interior de la localidad
	Autobús servicio de 2da. Clase, línea Ometochtli	Yautepec - Tepoztlán
	Autobús línea Estrella Roja	Cuautla – Cocoyoc – San Carlos – Yautepec - Cuernavaca
	Autobuses línea Estrella Roja	Nopalera - Atlihuayan
Oaxtepec Cocoyoc	Autobuses y microbuses	Yautepec - Tlaltizapán
	Combi Ruta 13	Cuautla – Cocoyoc – Oaxtepec
	Combi Azul	Cuautla – Cocoyoc – Oaxtepec - Tlayacapan
	Autobús	Xochimilco – Oaxtepec – Cocoyoc - Cuautla

Fuente: H. Ayuntamiento de Yautepec, 2012



En la cabecera municipal se cuenta además con 16 sitios de taxis autorizados, cuya ubicación se desglosa en el siguiente cuadro.

Cuadro 76. Ubicación y número de cajones autorizados de sitios de taxis		
Nombre del sitio o base	Ubicación	Num. de cajones
"Zaragoza Centro Yautepec" A.C.	Calle Zaragoza, banquetta sur a 5 m de la esquina surponiente de la calle No Reelección	5
"Zaragoza Centro Yautepec" A.C.	Lado poniente de la Plazuela Leyva a 8 m de la esquina norponiente de la calle Zaragoza	6
"Ampliación Zaragoza"	Calle Emiliano Zapata a la altura del sanatorio Yautepec	5
"Normal"	Octavio Paz núm. 4	-----
Unión de taxistas "Centenario Zaragoza"	-----	-----
Unión de taxistas "20 de noviembre, Zapata"	Primavera núm. 15 colonia 15 de septiembre	-----
"Ruiz Cortinez"	Plaza de la constitución Núm. 11, colonia Huizachera	-----
"Jorge Ayala"	Puente Batea Núm. 17, Rancho Nuevo	-----
"Ampliación Zaragoza"	San Juan Núm. 22	-----
"Benito Juárez"	Moctezuma Núm. 22, colonia Cuauhtémoc	-----
"Unidos Municipio Yautepec"	Benito Juárez Núm. 3 colonia Cajigal	-----
"CETIS 99"	Paseo Tlahuica, colonia Paraíso	23
Yautepec	Carretera Yautepec – Cuautla, frente a la U.H. Gema	5
"San Juanito"	Calle Benito Juárez esquina con la Hacienda Atlhuayan	-----
"El Crucero"	Calle San Juan, esquina con cruceo libramiento Yautepec	-----
"Unión de taxistas 20 de noviembre"	Calle Emiliano Zapata y Virginia Fábregas	-----

Fuente: H. Ayuntamiento de Yautepec, 2012

Como puede observarse en la cabecera municipal de Yautepec y las localidades Oaxtepec y Cocoyoc es donde se concentra la mayoría de las rutas que operan en el municipio; situación que genera diversos problemas de congestionamientos vehiculares debido a la concentración de rutas de transporte público, aglomeración de paraderos y a la falta de estacionamientos. Ante la saturación de las zonas centro de estas localidades, el tiempo de circulación vehicular se prolonga, además de que diversas vialidades carecen de banquetas o el ancho de las mismas es muy reducido, lo que pone en peligro la seguridad peatonal.

II.5.7. Industria

La industria tiene como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados, por lo que se divide en pesada y ligera. La industria pesada es aquella que maneja grandes cantidades de productos pesados y los transforma en productos semielaborados. Mientras que la industria ligera es la que fabrica bienes de uso y consumo particular.

Con respecto a la industria pesada, el municipio de Yautepec tiene cinco mineras a cielo abierto una se encuentra en la cabecera municipal, la minera de arena y grava para la construcción, se encuentra a bordo de la carretera federal libre Cuernavaca-Cuautlixco y la minería triturados de campo grande, se encuentra camino a la Nopalera. La más grande de las mineras se encuentra en La Joya y la última se encuentra en la zona noreste.

Foto 18. Mina a bordo de la carretera federal libre Cuernavaca-Cuautla.



Fuente: Propia.

En cuanto a la industria ligera en el municipio predomina principalmente la industria manufacturera, se tienen registrados 511 unidades económicas, entre las que destacan son la elaboración de pan, tortillas, papas fritas, asimismo existen molinos de nixtamal y maquiladoras de ropa entre otras. (DENUE, 2015). La industria manufacturera se encuentra principalmente en la cabecera municipal, Ocalco, Los Arcos, Oaxtepec, Cocoyoc y La Joya. Ver la siguiente imagen:

Imagen 06. Industria manufacturera

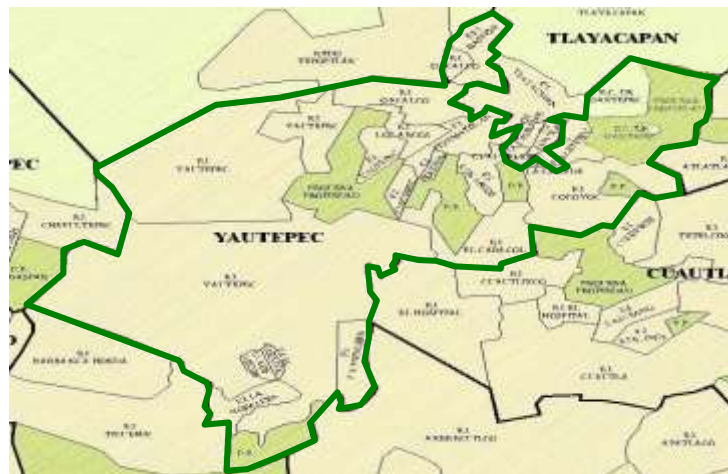


Fuente: INEGI, 2015.

II.5.8 Tenencia de la Tierra

Con respecto a la tenencia de la tierra, dentro del municipio existen diez ejidos, con una superficie de 18,382.33 hectáreas: Cocoyoc, Ignacio Bastida, Oaxtepec, Oacalco, La Nopalera, Los Arcos, Itzamatlán, Amatlipac y La cañada, El Caracol y Yautepec, cabe destacar que en el municipio se identifica una superficie correspondiente al ejido Tlayacapan.

Imagen 07. Tenencia de la tierra





Fuente: H. Ayuntamiento de Yautepec, 2012

El porcentaje de propiedad privada existente en el municipio, es menor al ejidal, alcanzando el 6.64% de su superficie territorial con 1,346.85 hectáreas. Los terrenos de propiedad privada se localizan principalmente al norte y oriente de la cabecera municipal, oriente de Los Arcos (San Carlos), poniente de Oacalco y oriente del municipio.

Cabe señalar que en el municipio existen 564.42 hectáreas de comunidad agraria; las cuales representan un 2.78 % del territorio municipal. De los 18,382.33 Has de ejido del cual el 70.10% corresponde al Ejido Yautepec.

Régimen de tenencia	Superficie (Ha)	%
Comunal	564.42	2.78
Ejidal	18,382.33	90.58
Propiedad privada	1,346.85	6.64
Total	20,293.60	100.00

Fuente: Mosaico de tenencia de la tierra de la Comisión Estatal de Reservas Territoriales

Ejido	Superficie (Ha)	%
Cocoyoc	845.73	4.60
Ignacio Bastida	349.71	1.90
Oaxtepec	251.42	1.37
Oacalco	450.84	2.45
La Nopalera	1,687.02	9.18
Tlayacapan	35.74	0.19
Los Arcos	646.68	3.52
Itzamatitlán	220.08	1.20
Amatlipac y La Cañada	210.05	1.14
El Caracol	800.37	4.35
Yautepec	12,884.69	70.10
Total	18,382.33	100.00

Fuente: Elaboración propia basada en los Planos parcelarios por ejido. Registro Agrario Nacional.

Debido a que el estado de Morelos ha sido un lugar de descanso desde época prehispánica, en las últimas décadas el mercado de tierras se ha vuelto más dinámico, teniendo como destino principalmente el desarrollo urbano y en menor medida la continuación de la agricultura. La venta de tierras generalmente es motivada por falta de dinero y la presión urbana, ocasionando que los ejidatarios vendan parte de sus tierras para poder financiar la producción del resto de las tierras.

II.5.9 Patrimonio histórico, cultural y turismo

Morelos es uno de los estados más pequeños de la República Mexicana y poseedor de un gran potencial de recursos como su clima, su patrimonio cultural, la calidez de su gente, infraestructura vial y turística, que lo han convertido en un gran polo de atracción por su gran potencial turístico y de lugar de residencia. Es importante conocer el potencial turístico de la zona, ya que nos permitirá apreciar y valorar nuestro acervo cultural e histórico y nos encaminará a su preservación, por lo que en este apartado se analizan las zonas turísticas y recreativas, así como sitios arqueológicos y monumentos históricos existentes.

- Zonas turísticas y recreativas

Morelos ha logrado distinguirse a nivel mundial por su maravilloso clima, resultado de la combinación de su posición geográfica y la abundancia de ríos, manantiales, lagos y lagunas que se encuentran a todo lo largo de su territorio. Esta abundancia a su vez ha permitido la creación de un sinnúmero de parques acuáticos y balnearios que han hecho de nuestro Estado el destino preferido por chicos y grandes en cuanto a diversión acuática se refiere.

Dentro de los centros de diversión acuática, destaca el recientemente renovado Parque Acuático Oaxtepec, ahora denominado Parque Acuático Six Flags el cual corresponde a un complejo turístico creado para proporcionar descanso, convivencia con la naturaleza y diversión en medio de una zona geográfica que posee una ubicación estratégica en cuanto a accesibilidad vial y características climatológicas favorables, asimismo cuenta con grandes extensiones de áreas verdes.

Fotos 19 y 20. Parque Acuático Six Flags.



Por otro lado, en la localidad de Itzamatitlán, se ubican el balneario ejidal que lleva el mismo nombre de la localidad; el balneario el “Recreo” y el balneario “Vista del Sol”; los cuales cuentan con instalaciones para la realización de actividades recreativas y de descanso para los visitantes.

Fotos 21 y 22. Balnearios “El Recreo” y “Vista del Sol”.



En la localidad de Oacalco se ubica el balneario La Onda, el cual cuenta con albercas con tobogán, alberca de clavados, alberca familiar y chapoteaderos, así como restaurante y servicios de temazcal y áreas para niños.

Finalmente cabe destacar el balneario ejidal “El Bosque”, el cual se encuentra en el límite del municipio de Yautepec, en las inmediaciones con Atlatlahucan. Este balneario es notable debido a que de su manantial denominado “Poza azul” se origina el Río Yautepec, lo cual constituye un elemento importante dentro de los aspectos hidrológicos del municipio, asimismo en dicho balneario se ubica una zona arqueológica importante en la región. Los servicios que ofrece son una poza azul (nacimiento de río), manantiales, cascadas, extensa zona para acampar, cabañas, albercas, chapoteadero, tobogán, puente colgante, restaurante, estacionamiento, vestidores y auditorio al aire libre.

Fotos 23 y 24. Balneario “El Bosque”.



- Sitios arqueológicos

El Instituto de Antropología e Historia ha investigado hasta la fecha 1,170 sitios registrados como arqueológicos en el Estado; de los cuales sólo diez zonas arqueológicas están abiertas al público y atienden a casi 900,000 visitantes al año.

En el municipio de Yauatepec se han registrado 85 sitios en donde el Instituto Nacional de Antropología e Historia considera que existen monumentos arqueológicos; que es el área que comprende varios monumentos arqueológicos inmuebles o que se presume su existencia, los cuales se enlistan en la siguiente tabla.

N.o	Nombre del sitio	Clave del sitio	UTM-ESTE	UTM-NORTE
1	El Sumidero	E14A5917008	489700	2088300
2	“El Rocío”	E14A5917011	492500	204800
3	Acueducto los arcos	E14A5917225	498000	2089250
4	Arroyo Papayo	E14A5917212	490525	2083325
5	Autopista Oaxtepec (Itzamatitlan Autopista)	E14A5917223	499600	2091200
6	Autopista Oaxtepec - Cuautlixco	E14B5117148	503950	2086650
7	Balneario El Recreo	E14A5917227	498350	2090700
8	Barranca Honda	E14A5917014	488400	2081600
9	Barranca Nexpa	E14B5117188	504650	2086525
10	Campo Grande	E14A5917038	495850	2084900
11	Cañón de Lobos	E14A5917209	489350	2083975
12	Cerro de Atlihuayan	E14A5917010	493000	2085350
13	Cerro del Carbonero	E14A5917039	499850	2085100
14	Cerro Picudo	E14A5917013	493300	2084150
15	Cerro Yauatepec	E14A5917196	494250	2087500
16	Convento y Centro Vacacional Oaxtepec	E14B5117156	503150	2090200
17	Diego Ruiz Norte	E14A5917208	490350	2083425



Cuadro 79. Ubicación de Sitios Arqueológicos				
N.o	Nombre del sitio	Clave del sitio	UTM-ESTE	UTM-NORTE
18	El Caracol	E14A5917027	497999	2085750
19	El Dieciocho	E14A5917199	487350	2086950
20	El Pulpito (E) incluye el 141	E14B5117196	N185419	W985738
21	El Rocio	E14A5917203	493300	2084475
22	El Sumidero	E14A5917008	489700	2088300
23	El Veladero (sitio 2)	E14A5917191	490925	2089650
24	Emiliano Zapata	E14A5917018	490200	2081700
25	F. C. Yauatepec – Tucumán	E14A5917210	490600	2083525
26	Huajoyucan I	E14A5917035	493950	2083050
27	Huajoyucan II	E14A5917036	494000	2083600
28	Iglesia Antigua	E14B5117149	503950	2085575
29	Itzamtitlan Oeste	E14A5917230	496900	2090600
30	Jardín Chiquito	E14A5917215	495200	2083800
31	La Espiral	E14A5917221	499400	2086775
32	La Fé	E14A5917201	489350	2085575
33	La Nopalera	E14A5917034	494000	2078300
34	La Nopalera I	E14A5917032	493600	2079400
35	La Nopalera II	E14A5917033	493850	2078750
36	La Peñuela	E14A5917206	494800	2084300
37	Ladrillera El Jaquey	E14B5117096	503250	2085200
38	Las Avispas	E14A5917228	496100	2090000
39	Las Tetillas	E14A5917009	489500	2087150
40	Lázaro Cárdenas	E14A5917200	497200	2092900
41	Lázaro Cárdenas Noreste	E14A5917235	498300	2093400
42	Los Arcos Sur	E14A5917224	497025	2087400
43	Los Arcos Sureste	E14A5917219	498700	2087175
44	Madero Abandonado	E14A5917220	498850	2086250
45	Monte Negro	E14A5917012	492500	2083800
46	Oacalco Sur	E14A5917232	497400	2091250
47	Oatetelco	E14A5917229	497000	2090300
48	Oaxtepec Este	E14B5117146	504600	2089700
49	Oaxtepec Norte	E14B5117145	502300	2090750
50	Oaxtepec Oeste	E14B5117154	501500	2089800
51	Oaxtepec SW	E14B5117153	502300	2089000
52	Oaxtepec – Cocoyoc	E14B5117155	501700	2089050
53	Oo2	E14B5117002	503500	2089400
54	Papayo	E14A5917015	489450	2083300
55	Río Yauatepec I	E14A5917016	489900	2082300
56	Río Yauatepec II	E14A5917017	489900	2081900
57	San Isidro	E14A5917037	490250	2080700
58	Santa Catarina Noreste	E14A5917237	498850	2094325
59	Santa Catarina Noroeste	E14A5917236	497800	2094575
60	Santa Lucía	E14A5917226	498600	2089700
61	Sitio 1	E14A5917190	491325	2092000



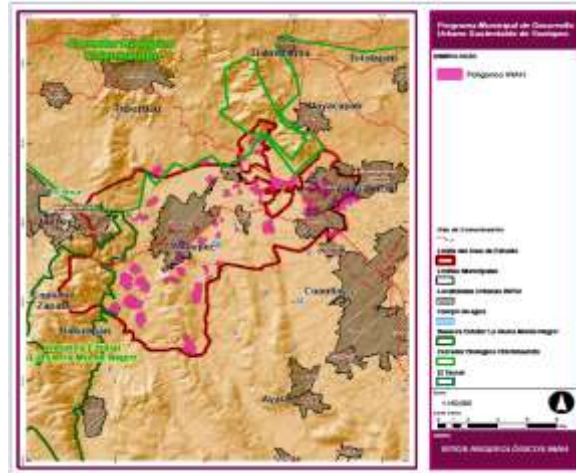
Cuadro 79. Ubicación de Sitios Arqueológicos				
N.o	Nombre del sitio	Clave del sitio	UTM-ESTE	UTM-NORTE
62	Sitio 10	E14A5917198	495025	2088150
63	Sitio 102	E14B5117147	505150	2087350
64	Sitio 105	E14B5117150	503250	2085000
65	Sitio 106	E14B5117151	501200	2083300
66	Sitio 14	E14A5917202	490900	2088500
67	Sitio 16	E14A5917204	493900	2082750
68	Sitio 17	E14A5917205	494375	2083300
69	Sitio 19	E14A5917207	494400	2086400
70	Sitio 23	E14A5917211	490175	2084525
71	Sitio 25	E14A5917213	488525	2084850
72	Sitio 28	E14A5917216	497125	2083650
73	Sitio 3	E14A5917192	494600	2092500
74	Sitio 30	E14A5917218	499000	2087950
75	Sitio 34	E14A5917222	495900	2086950
76	Sitio 4	E14A5917193	495550	2091575
77	Sitio 43	E14A5917231	496100	2090600
78	Sitio 45	E14A5917233	498375	2091250
79	Sitio 5	E14A5917194	495125	2091425
80	Sitio 6	E14A5917195	495900	2091500
81	Sitio 60	E14B5117107	505575	2094900
82	Sitio 98	E14B5117143	502200	2091050
83	Yautepec Este	E14A5917214	495450	2087750
84	Yautepec Sur	E14A5917197	493350	2086650
85	Yautepec Suroeste	E14A5917217	492825	2087400

Fuente: Elaboración propia basada en el Instituto Nacional de Antropología e Historia. 2005.

Es importante conocer la ubicación de los sitios registrados como arqueológicos, con la finalidad de que se realice la promoción necesaria para lograr la salvaguarda de los mismos, debido a que su importancia radica principalmente en el hecho de que son el testimonio histórico de la identidad nacional y la memoria histórica de la cultura.

En este sentido en el siguiente mapa se presenta la ubicación de los sitios arqueológicos registrados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia para el municipio de Yautepec. Cabe señalar, como se puede observar en el mapa correspondiente, que las mayores concentraciones de áreas arqueológicas se presentan en las zonas noreste y suroeste principalmente.

Mapa 06. Sitios arqueológicos en el municipio de Yautepec.



Fuente: Elaboración propia con base en INAH

El valor intangible de la cultura es la identidad que se materializa en los testimonios históricos.

Ambos conceptos están íntimamente articulados, de tal forma que la pérdida de uno como puede ser el caso de un vestigio arqueológico trae como consecuencia la pérdida de la identidad. En virtud de lo señalado, la importancia de las zonas arqueológicas se da en razón porque son testimonios históricos para el conocimiento e interpretación de nuestra identidad y porque es la memoria histórica de nuestra cultura, que se integra en las diferentes épocas de la vida de la nación.

Fotos 25 y 26. Zona arqueológica de Yautepec.





El proteger y conservar las zonas arqueológicas en la entidad, determina de forma indudable, la preservación no sólo de la historia del estado de Morelos, sino de la propia nación.

Cuadro 80. Monumentos arquitectónicos por localidad

Localidad	Patrimonio	Estado actual
Yautepec	Exhacienda de Atlihuayan	Construida en el año de 1665, fue considerada dentro de las haciendas más importantes de su época.
	Exhacienda de Apanquetzalco (mal estado)	Se desconoce la fecha de construcción. La exhacienda dejó de producir azúcar en el siglo XIX y sus tierras fueron absorbidas por la exhacienda de Atlihuayán.
	Monasterio de la Asunción	Fue fundado entre los años de 1554 y 1567 por los dominicos. El monasterio tiene dos plantas.
	Parroquia de la Asunción de María	Fue construida entre los años de 1554 y 1567 junto con el monasterio.
	Capilla de Santiago	Construida en el siglo XVIII.
	Capilla de Ixtlahuacan	*
Oaxtepec	Capilla de San Juan	*
	Convento de Santo Domingo	Construido en 1535 por los dominicos. El convento ha sufrido varias modificaciones y posee un pequeño museo.
	El Hospital de la Santa Cruz (mal estado)	Construido en 1596, por órdenes de Fray Bernardo Álvarez. El hospital fue un lugar de descanso para los españoles.
Cocoyoc	Exhacienda de Cocoyoc	Construida en 1614, fue una de las principales haciendas en el siglo XIX con la construcción del acueducto. Actualmente es un hotel de lujo.
Oacalco	Exhacienda de Oacalco	No se sabe fecha de construcción, pero es uno de los patrimonios históricos con estilo neoclásico. Se conserva en buen estado.
	Monasterio de Santa Catarina	*
Los Arcos	Exhacienda de San Carlos Borromeo (en proceso de restauración)	Fundada en 1926, por sus dueños Francisco López Bueno y su esposa Isabel de Ocampo. Actualmente es rentada para eventos sociales.
La Nopalera	Zona paleontológica	En el año 2007 se descubrieron fósiles de mamut en la Nopalera.

* Sin información.

Fuente: Elaboración propia basada en el Catálogo de monumentos históricos del municipio de Yautepec, Morelos.

Foto 27 y 28. Hacienda de Apanquetzalco y zona arqueológica Los Tres Reyes.



Fuente: Google Earth, noviembre, 2015.



Foto 29. Exhacienda de San Carlos Borromeo.



Fuente: Google Earth, noviembre, 2015.

- Tradiciones

Entre los aspectos típicos del Estado, hay que resaltar el gran acervo cultural y de tradiciones con que cuenta la entidad y que se refleja en diferentes manifestaciones populares. Las ferias y festividades según su objetivo pueden ser: populares, religiosas, patrióticas, comerciales y carnavalescas; y son eventos que se llevan a cabo durante todo el año.

Estas festividades, representan una movilización turística local y regional de gran importancia, que



se complementa con actividades comerciales propias del evento en donde se promueve la venta de una gran variedad de artesanías que se producen en el Estado, así como de la diversidad culinaria de la entidad.

De las festividades que se celebran en el municipio de Yauatepec se encuentran entre otras:

- La “Fiesta Patronal de Ixtlahuacán” el 12 de enero en el barrio de Ixtlahuacán en la cabecera municipal y en el mismo mes, la celebración del barrio en la Capilla de la Virgen de Guadalupe, en la que anteriormente se representaba el reto "Los doce pares de Francia".
- El 2 de febrero se celebra el “día de la Candelaria” en la colonia Vicente Estrada Cajigal día en que se hace la presentación del Niño Dios en las iglesias y hay jaripeos y bailes. El 24 de febrero se celebra el día de la Bandera en la colonia 24 de febrero de la cabecera municipal y la celebración se hace en el cerrito del Tenayo.
- Del 17 al 21 de marzo en Oaxtepec se celebra el “Festival de la Primavera”, evento socio - cultural artístico y que sirve de plataforma a los jóvenes morelenses, evento que ha prevalecido durante 13 años.
- En el mes de abril, el día 20 se celebra el “Carnaval de Oacalco y las fiestas de Santa Inés”, celebración de la Patrona de Oacalco en la Capilla de Santa Inés. El primer viernes de cuaresma inicia
- El Carnaval, con el entierro de Juan Carnaval, lectura del testamento y desfile de carros alegóricos se baila el brinco del chinelo, se organizan bailes y juegos mecánicos. El 30 de abril se celebra la fiesta de Itzamatitlán, celebración del “Santo Patrón en la Iglesia del Señor de las Maravillas”. Procesiones, Jaripeos, brinco del chinelo y eventos tradicionales (carreras de cintas).
- El 2 y 3 de mayo se lleva a cabo la “Fiesta de la Santa Cruz” en la Colonia Alejandra, celebración que data de los años 40’s. Unos misioneros franciscanos trajeron la cruz que está en el cerro de Pedraza, y es una cruz que cuida al pueblo, ya que la vista da hacia Cocoyoc. Se bendice la cruz, y se celebran misas, comidas y brinco de chinelo.
- En el mismo mes de mayo, del 3 al 5 se celebra el “Carnaval de Oaxtepec”, fiesta tradicional, brinco del chinelo, bailes y juegos mecánicos. En la misma localidad, el 29 de mayo se realiza la “Bendición de las semillas”, en esta festividad, se reparte entre los asistentes la historia del maíz y productos hechos con la semilla seca del maíz.
- En el mes de junio el día 29 en la colonia Felipe Neri se realiza la celebración del “Santo Patrón de la Capilla de San Pedro”, con jaripeos, bailes y fuegos pirotécnicos.
- En el mes de septiembre se celebra la festividad de San Miguel Arcángel en donde existe la costumbre de poner cruces de “pericón”, hierba de flores amarillas de olor anisado que sirve para baños de las parturientas. Existe la creencia que con esta práctica se ahuyenta al demonio.

En todo el territorio morelense se puede disfrutar de la mejor cocina nacional en un sinnúmero de restaurantes que existen en la entidad, sin descartar las tradicionales fondas y puestos de antojitos. Entre los platillos tradicionales de Yauatepec, podemos encontrar el mole verde de pepita



(pipián), mole rojo de guajolote, cecina de res acompañada de queso y crema, cecina enchilada de cerdo, pozole con carne de puerco y pollo, pescado en mixiote, en tamal y en clemole sazonado con ciruelas silvestres y tamarindo.

II.5.10 Imagen urbana

El medio físico urbano se define como el conjunto de elementos físico - naturales, y todo el conjunto de obras y estructuras realizadas por la sociedad que conforman el espacio geográfico de un medio urbano, considerando los aspectos cuantitativos y cualitativos.

En este sentido, la noción de imagen urbana forma parte del instrumental del diseño urbano y se sustenta en lo establecido en la Ley General de Asentamientos Humanos y la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos.

Las bondades del estado de Morelos como su clima y patrimonio histórico y cultural, han desempeñado desde tiempos inmemorables un polo de atracción por su gran potencial turístico y como lugar de residencia permanente.

El potencial de recursos que ofrece el municipio son definidos entre otros, por la riqueza cultural con que se cuenta, traducida en ámbitos espaciales y ambientales de gran valor que junto con sus edificaciones, calles, plazas y monumentos históricos conforman un recurso invaluable; sin embargo, el paso del tiempo y la falta, hasta la fecha, de programas del rescate de la imagen urbana, han contribuido al deterioro de este importante recurso.

El rescate de la imagen urbana se concibe como parte de las políticas de conservación y mejoramiento de los centros de población y, como tal, forma parte de este programa municipal de desarrollo urbano, con lo que se garantizará la continuidad, en el tiempo y en el espacio, de las obras y acciones que se establezcan.

Como elementos relevantes del patrimonio cultural y natural, sin perjuicio de los designados en otros ordenamientos legales, se consideran a:

- Los monumentos, zonas y sitios naturales, arqueológicos, paleontológicos, artísticos e históricos.
- Las plazas y trazas históricas, el paisaje natural, la imagen urbana, parques y calles que constituyan un valor histórico.
- Los poblados típicos, las tradiciones y manifestaciones culturales de sus habitantes y su arquitectura vernácula.

Para la regulación y control de la imagen urbana, las autoridades municipales deberán considerar disposiciones relativas a:

- La armonía que deberá existir entre las construcciones y el medio natural, en cuanto a estilo, materiales y sistemas constructivos.



- Los derechos y obligaciones de los propietarios y poseedores de bienes inmuebles.
- La compatibilidad de los usos y destinos del suelo para la protección y el aprovechamiento de inmuebles contenedores de patrimonio cultural, así como de todos los sitios naturales que, por su belleza o importancia en los sistemas bióticos de la región, deban ser preservados.
- Elementos con valor histórico.

Dentro de este rubro podemos destacar entre otros, los siguientes:

En la cabecera municipal de Yautepec

- Sitio arqueológico de Yautepec. Se encuentra bajo el pueblo contemporáneo del mismo nombre. La ruina principal, abierta al público, es un palacio Tlahuica.
- Exhacienda de Apanquetzalco. Ubicada en la cabecera municipal, en el barrio de Santiago, fue una hacienda azucarera a fines de siglo XIX al dejar de producir, es absorbida por la hacienda de Atlahuayán.
- Monasterio de la Asunción. Fundado por padres Dominicos entre 1554 y 1567, se ubica frente al sitio arqueológico del cerro del Tenayo. El monasterio tiene un pequeño atrio y restos de la huerta con un antiguo canal de riego hacia el barrio de san Juan. Sus pinturas murales reflejan las influencias del arte europeo interpretadas en forma mestiza.

En la localidad de Los Arcos (San Carlos)

- Exhacienda de San Carlos Borromeo. Fundada en 1626, en 1850 se introdujo maquinaria procedente de Nueva York. Aun en 1944 funcionaba como el ingenio "Los Arcos", lamentablemente cercenada por el paso de la carretera, aún se conservan el acueducto.

En la localidad de Oaxtepec:

- Convento de Santo Domingo. Fundado en 1535, el claustro cuenta con pintura mural. Observa un buen grado de restauración y es sede de un pequeño museo.
- Hospital de la Santa Cruz. Construido en el siglo XVI sobre la zona arqueológica existente, tuvo capacidad para 32 camas de curación, 2 enfermerías, oficina, capilla e instalaciones sanitarias y de servicio distribuidas alrededor del patio (Tesis profesional "Programa Parcial de Desarrollo Urbano, conjuntamente con el rescate y ordenamiento del Centro Histórico de Oaxtepec, Morelos". Hernández Jerónimo Lilia, Balcázar Sánchez Claudia. 1997)

En la localidad de Itzamatitlán:

- Monasterio de Santa Catarina. Tiene un atrio modificado al ser reutilizado para levantar otras construcciones, extrañamente la portada mira al norte y el claustro está pegado al oriente del templo.

En la localidad de Cocoyoc:

- Exhacienda de Cocoyoc. En 1614 se estableció en la hacienda un ingenio azucarero impulsado por caballos, y durante el siglo XVIII fue una de las 12 plantaciones azucareras más importantes del país. Desde 1957 al pasar a manos de particulares es un lujoso hotel de 5 estrellas con modernas instalaciones.



En la localidad de Oacalco:

- Exhacienda de Oacalco. Los orígenes de este ingenio se remontan a principios del siglo XVII, y las construcciones que permanecen en buen estado son la barda perimetral, puerta principal, restos del acueducto, dos salones que quizá fueron bodegas, así como la majestuosa "casa grande", de estilo neoclásico.
- Ex Hacienda de San Diego Atlihuayan. Desde 1665 se consideraba dentro del grupo de grandes ingenios de la región, cuya maquinaria se movía por medio de rueda hidráulica. En buen estado se conservan la barda perimetral, el chacuaco, algunos salones, la capilla y partes de la casa.

- Elementos de identidad local

Todos los centros urbanos en el municipio tienen como núcleo original un centro histórico, el cual está conformado por un conjunto de monumentos arquitectónicos que, sumados a la traza de calles, plazas y tipo de emplazamiento dentro de un contexto urbano y natural, constituyen un legado de diversas épocas, acontecimientos históricos y manifestaciones artísticas de las culturas que nos precedieron.

De igual forma que existen elementos con un alto valor histórico, también existe un conjunto de elementos físico - naturales conformados por espacios recreativos y de esparcimiento, edificios públicos y privados, y elementos naturales, que sirven a la población como puntos de referencia y que conforman parte de la identidad local. Dentro de estos elementos podemos considerar entre otros, los siguientes:

Fotos 30-38. Imagen urbana del municipio.



Palacio municipal



Central de autobuses



Jardín Juárez





Plaza del arte Zaragoza
Familiar N° 12 IMSS



Río Yautepec



Unidad Médica



Ayudantía municipal Barrio de
Rancho Nuevo

Teléfonos de México

Casa de la cultura

II.6 ADMINISTRACIÓN DEL DESARROLLO URBANO

El municipio de Yautepec se integra por la cabecera municipal del mismo nombre y sesenta y un localidades más que cuentan con Ayudantes Municipales; entre las más importantes se encuentran Los Arcos (San Carlos), Cocoyoc, El Caracol, Oacalco, Villa Oaxtepec, Ignacio Bastida, Oaxtepec y Yautepec.

II.6.1 Estructura organizacional político-administrativa

En Yautepec la organización político administrativa se encuentra conformada por el Cabildo Municipal que consta del Presidente Municipal, un síndico y nueve regidores de mayoría relativa. Para la toma de decisiones y acciones a realizar, el Cabildo Municipal es auxiliado por direcciones y coordinaciones de área; quienes son corresponsables de las políticas territoriales que se llevan a cabo en el municipio. Además, en la estructura se cuenta con las figuras de Oficialía Mayor, Secretaría, Tesorería y Contraloría Municipal

Asimismo, para la aplicación de las diferentes políticas y el buen funcionamiento de la administración, el H. Ayuntamiento de Yautepec asigna a las regidurías las siguientes comisiones.

Ver siguiente cuadro.

Cuadro 81. Estructura Organizacional del Ayuntamiento de Yautepec
COMISIONES POR REGIDURÍAS
Derechos Humanos y Asuntos migratorios
Gobernación y Reglamentos, Hacienda, Programación y Presupuesto
Desarrollo Urbano, Vivienda y Obras Públicas y Equidad de Género
Turismo y Bienestar Social



Desarrollo Económico, Asuntos Indígenas, Colonias y Poblados
Desarrollo Agropecuario e Igualdad de Género
Planificación y Desarrollo y Protección Ambiental
Servicios Públicos Municipales y Asuntos de la Juventud
Coordinación de Organismos Descentralizados, Protección del Patrimonio Cultural, Educación, Cultura y Recreación

Fuente: Elaboración propia basada en el Plan de Desarrollo Municipal 2013-2015. Ayuntamiento.

Cabe mencionar que el municipio cuenta con la Unidad de Desarrollo Urbano, la cual se integra por dependencias como Obras Públicas, Licencias de Uso de Suelo, Fraccionamientos y Condominios, Planeación Urbana y Uso de Suelo, entre otras, lo cual es importante para el buen funcionamiento y aplicación del PMDUSY, así como su seguimiento.

II.6.2 Corresponsabilidad municipal

La administración lleva a cabo la planeación municipal de las diferentes obras y acciones, para cubrir las necesidades de la población en sus diferentes ámbitos a través del Comité de planeación Municipal (COPLADEMUN) y la integración de los subcomités sectoriales y especiales.

Los subcomités sectoriales responden a lo establecido por la Ley Orgánica Municipal, los cuales son conformados con la finalidad de incidir en el desarrollo socioeconómico y atender mediante la firma y el cumplimiento de Convenios de Coordinación con el Gobierno del Estado y/o la Federación los requerimientos en materia de: Hacienda, programación y presupuesto; obra pública; desarrollo urbano; educación; cultura y recreación; salud; desarrollo económico; desarrollo agropecuario; organismos descentralizados; protección ambiental; derechos humanos; turismo; protección al patrimonio cultural y relaciones públicas y comunicación social.

Asimismo, las diferentes leyes en materia de desarrollo urbano establecen la normatividad que se debe aplicar para controlar la dinámica urbana del país; sin embargo, se requiere el establecimiento de instrumentos de administración con claridad en las atribuciones, facultades y funciones, que permitan concretar los objetivos establecidos en los Programas de Desarrollo Urbano.

De acuerdo con la Ley General de Asentamientos Humanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 21 de julio de 1993 y la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable (LOTDUS) del Estado de Morelos, publicada en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" de fecha 26 de agosto del 2009, se establecen en sus artículos 12 y 32 respectivamente, que la ordenación y regulación de los asentamientos humanos se llevará a cabo a través de los Programas Nacional, Estatal, de Ordenación de Zonas Conurbadas y Municipales de Desarrollo Urbano, así como de los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población, Parciales y Sectoriales.



Para lograr la eficaz operación de los Programas de Desarrollo Urbano, la Ley General de Asentamientos Humanos define la necesidad de promover acciones que propicien la amplia participación de la sociedad en materia de asentamientos humanos.

II.6.3 Participación Ciudadana

La colaboración activa de los diferentes actores de la sociedad, coadyuva a que se lleven a cabo las diferentes obras y acciones, por lo que conforma parte de la administración urbana, esto porque a partir de la denuncia ciudadana se conocen los requerimientos necesidades y conflictos territoriales que se presentan en el municipio. La participación ciudadana implica también la intervención en la aprobación de los usos de suelo, supervisión y control del Programa de Desarrollo Urbano.

La participación ciudadana se convoca a partir de la publicación de aviso de inicio del proceso de planeación, para el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Yauatepec. Durante el proceso de desarrollo del Programa, se realiza una consulta pública y dos foros de participación ciudadana (foros de consulta pública), a través de los cuales se reciben las propuestas aportaciones, opiniones, planteamientos y demandas de la ciudadanía, para ser consideradas y en su caso incluidas en el instrumento de desarrollo urbano que regirá el municipio.

Lo anterior para dar cumplimiento a lo establecido en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, que en el Capítulo Quinto se refiere a la Participación Social en el Desarrollo Urbano Sustentable específicamente en los artículos 30 y 31, así como lo establecido en el Capítulo II, artículo 44, referente al proceso de formulación de los Programas y establece en las Fracciones III y IV del citado artículo la realización de los Foros de Consulta ciudadana.

II.6.4 Recursos económicos

Parte fundamental de la administración urbana son los recursos económicos con los que dispone el municipio; ya que de ello depende alzar a cubrir los objetivos y metas planteados, así como realizar las obras y acciones requeridas para el bienestar de la población.

Los ingresos que perciben anualmente provienen de impuestos, derechos, contribuciones especiales, productos, aprovechamientos, participaciones federales (fondo III y IV), y las aportaciones estatales e ingresos adicionales.

Los montos totales se disponen también para cubrir diferentes rubros, como el gasto corriente, por lo que el porcentaje destinado para obras y acciones es reducido, lo que ocasiona que los ingresos en el municipio no son suficientes para cubrir todas las necesidades de obras y acciones de infraestructura, vialidad, transporte y medio ambiente, por lo que es necesario invertir en



instrumentos y mecanismos de desarrollo económico para obtener mayores ingresos propios.

II.7 SÍNTESIS DE DIAGNÓSTICO

- Síntesis de la problemática

En Yautepec y los municipios aledaños se da una importante concentración de tierra con uso agrícola de riego y de temporal con una producción de gran calidad, que está siendo amenazada por el crecimiento urbano formal y en gran medida por el informal que se presenta con la venta irregular de la tierra.

La falta de apoyos institucionales y sistemas tecnificados de irrigación, han provocado que de manera gradual se abandone el campo, apareciendo con mayor frecuencia tierras abandonadas que son ofertadas a los especuladores urbanos.

Los altos costos de la tierra y la especulación con la misma, ha provocado una incipiente ocupación de tierras agrícolas de riego y parte del Área Natural Protegida de Sierra Montenegro, lo que provocará desajustes en el medio biológico a mediano plazo.

Es importante señalar que en el municipio y en la región no se cuenta con un relleno sanitario que cumpla con los dispositivos de protección al medio ambiente, el que actualmente opera es un tiradero a cielo abierto.

No obstante que la mayoría de viviendas cuenta con algún tipo de drenaje, se carece de un adecuado tratamiento de las aguas residuales debido a que sólo existen dos plantas de tratamiento en el municipio dando servicio a la cabecera municipal y de hecho solo una de ellas es municipal y se encuentra subutilizada.

Las descargas domiciliarias de las aguas negras se vierten directamente a los escurrimientos naturales sin tratamiento alguno, afectando principalmente al río Yautepec.

Las fosas sépticas existentes que cubren un tercio de las viviendas particulares habitadas en el municipio, no reciben el mantenimiento adecuado y periódico que se requiere para un buen funcionamiento; por lo que su aportación a los escurrimientos naturales es de aguas no tratadas.

Los ríos y barrancas que cruzan el municipio presentan un importante grado de contaminación, que puede provocar problemas de salud y contaminan el suelo y los mantos freáticos.

En el municipio existe una marcada tendencia a continuar creciendo de manera horizontal, lo que provocará una expansión importante de su mancha urbana sobre áreas no aptas, si no se aplica de manera estricta la normatividad establecida en este instrumento normativo y en el POET.

Existe un crecimiento sin control de localidades pequeñas en el municipio, en parte por la aceptación de las autoridades municipales al dotarlos de los servicios básicos.



El municipio se ve afectado por la inercia de crecimiento de las dos zonas metropolitanas más importantes del estado (Cuernavaca y Cuautla), provocando que poco a poco las tendencias de crecimiento busquen unir, aunque sea de manera lineal las dos zonas urbanas.

De los impactos negativos causados al medio físico, la contaminación ambiental es la que más alteraciones provoca al equilibrio ecológico, resultando afectados el agua, el aire y el suelo, en donde se depositan sustancias y agentes nocivos derivados de las actividades urbanas.

- Medio Natural

Yautepec se ubica en la Zona Centro del Estado con características como: topografía accidentada (mesetas y barrancas), lomeríos con vegetación de selva baja caducifolia, corrientes naturales e importantes, suelos de tipo Vertisol y rocas calizas. Los climas varían del frío al semifrío subhúmedo en la parte norte de la cuenca con una temperatura de 2 a 12°C. Se presenta también clima Templado subhúmedo con una temperatura de 12° a 18°, que abarca la parte centro y sur; en el centro de la subcuenca una gran extensión tiende a un clima Cálido subhúmedo con temperatura mayor a los 22°, y la precipitación media anual oscila entre los 800 a 1200 mm.

Se tiene una red hidrológica variada, con un 80% de escurrimientos intermitentes, los cuales cobran gran interés en la temporada de lluvias dado que los suelos de la región son altamente permeables. El Río Yautepec nace en los manantiales de Oaxtepec, recibe derrames de corrientes que provienen de los municipios de Tlayacapan y Totolapan, cruza la cabecera municipal y se une con el río del municipio de Tepoztlán; cruza las haciendas de Atlihuayan y Xochimancas.

El municipio se encuentra ubicado sobre el acuífero Cuautla- Yautepec que pertenece al Distrito de Riego No. 16; de manera natural aporta a través de manantiales un caudal de 6,827 L/s que ha sido determinante para el desarrollo de diversas actividades económicas de la región, con un volumen anual concesionado de 88.192359 (Mm³/año). De acuerdo a su disponibilidad se clasifica como de veda flexible o subexplotado, aunque de acuerdo a reportes de la Comisión Estatal del Agua, el acuífero en 5 años cambiaría a sobreexplotado.

La alteración del hábitat se identifica por el grado de conservación que tienen los diferentes tipos de especies de fauna y vegetación. La fauna silvestre se encuentra sujeta a las actividades del ser humano que por diferentes causas altera su hábitat, provocando una emigración hacia áreas diferentes, espacios físicos pequeños. Por otra parte, la vegetación en la zona se divide en dos grupos: el primero se ubica al norte compuesto por bosque de coníferas y encinos; el otro grupo se ubica al centro-sur, es una gran extensión del bosque tropical caducifolio.

La problemática a la que se enfrentan estas áreas se debe a la intervención humana, causada por el aumento de la población y los altos índices de pobreza que resultan en una apropiación anárquica de los recursos y en una degradación del medio, por lo que las acciones de protección deben de ser desarrolladas de manera urgente antes de que los daños sean irreversibles.



El territorio del municipio de Yautepec es tocado por tres de las nueve áreas protegidas que se ubican en el Estado. Al norte el Corredor Biológico Chichinautzin toca al municipio en 4 fracciones, al norponiente una pequeña porción del Parque Nacional El Tepozteco pertenece al municipio y al poniente la Reserva Estatal Sierra de Montenegro se incrusta en territorio municipal.

Conviene mantener al máximo los espacios naturales montañosos de la entidad, limitar en ellos el crecimiento de los asentamientos humanos y apoyar las actividades productivas acordes con la conservación ambiental, tales como el ecoturismo, la cría técnica de animales silvestres y el aprovechamiento integral y racional de las asociaciones vegetales.

La zona urbana de Yautepec se ha extendido hacia el oriente sobre la carretera Cuernavaca – Cautla y al sur sobre la carretera Yautepec – Ticumán principalmente; también presenta un crecimiento inicial pero importante al poniente sobre terrenos del área natural protegida de la “Sierra Montenegro”, que es atacada por dos extremos, recibe un impacto importante generado por la Zona Conurbada de Cuernavaca y porque las tendencias de crecimiento de la cabecera municipal se estima que pueden unir la zona urbana con esta aglomeración.

Es importante considerar que la fragmentación territorial derivada de la dispersión demuestra una necesidad de implementar políticas que conduzcan a reducir y/o limitar el deterioro ambiental del municipio y a disminuir las afectaciones en la región sur del estado.

- Aspectos sociales

El municipio registra una población total de 97, 827 habitantes (2010) con una tasa de crecimiento de población explicada de manera importante por la apertura del mercado de suelo, que responde a la consolidación de la zona metropolitana del valle intermontaño.

De 25,634 hogares, de los cuales 18408 son de jefatura masculina (71.8%) y 7,226 de jefatura femenina (28.2%). Se observa con estos datos que el papel de la mujer ha adquirido un rol más activo en la dirección de los hogares.

Respecto al nivel educativo, en Yautepec de la población de 15 años y más (66,972 habitantes), el 94.67% es población alfabeta; y 3,571 habitantes que representan el 5.33% es población analfabeta. Además, la tasa de alfabetización de las personas de 15 a 24 años es el 98.8%; el 30.8% cursaron la primaria (5 años y más), y el 5.9% no tiene escolaridad (5 años y más). El 6.8% tiene nivel profesional (18 años y más) y sólo el 0.5% (18 años y más) cuenta con un postgrado, debido a la falta de apoyo económico en los niveles básicos, y a que surge la necesidad de contribuir en la economía familiar a temprana edad.

La población indígena de Yautepec se compone por 752 personas, 576 hablan español además de alguna lengua indígena y 57 habitantes no hablan español; el náhuatl es la principal lengua indígena. A pesar de que el índice de marginación a nivel municipal es bajo, aún existen



localidades que carece de algún servicio básico, el cual es indispensable para el desarrollo de sus actividades diarias y para la salud.

La zona urbana de Yautepec ha crecido principalmente a lo largo de la carretera Cuernavaca - Cautla y sobre terrenos agrícolas de temporal y de selva baja, y la falta de oferta de suelo urbano ha provocado que se desate una gran demanda poniendo en peligro tierras agrícolas de riego.

En este sentido el municipio en las últimas décadas se ha convertido en un polo de atracción para las inmobiliarias en el desarrollo de casas de descanso, que demanda suelo disponible que generalmente resultan ser zonas de alta productividad agrícola, que poco a poco se expande hacia las áreas naturales protegidas.

Al igual que en otras partes del estado, los inversionistas inmobiliarios demuestran gran interés por invertir en Yautepec en la construcción de viviendas de interés social que son ofrecidas en otros estados de la República y no solucionan la problemática local.

Debido a la estructura poblacional del municipio en donde más de la mitad de sus habitantes son jóvenes, se requerirá en poco tiempo una mayor inversión en la generación de empleos, vivienda, infraestructura, equipamiento urbano y servicios.

- Aspectos económicos

La ocupación económica del sector primario ha disminuido paulatinamente en los últimos años, ocasionada por la falta de recursos y tecnología de punta que permita convertir a la agricultura en una actividad rentable; no obstante que se cuenta con tierra productiva, en el último decenio disminuyó la actividad económica en este sector 2.63 puntos porcentuales.

De acuerdo con las cifras del Censo de Población y Vivienda del año 2010, en Yautepec la población económicamente activa la integran 41,096 personas, que representan el 42.24% del total municipal (97,287 personas) y la población económicamente inactiva se integra por 32,895 personas que representan el 33.81% del total municipal.

La población en edad de trabajar representa el 64% y la que está fuera de ese rubro es el 36%. No obstante que estos datos no expresan la carga real de población inactiva, ya que no toda la población en edad activa trabaja, da una idea del potencial de la fuerza de trabajo que se tiene que integrar a las actividades productivas.

No obstante que más de la mitad de la población del municipio es potencialmente productiva, no se cuentan con fuentes de empleo suficientes en Yautepec; por lo que la población tiene que emigrar a otros municipios del estado.



El sector económico que concentró mayor número de habitantes fue el sector terciario: comercio y servicios con el 63.42%; el sector secundario concentró el 25.47%, y el sector primario concentró el 9.50%.

Respecto al sector primario, entre los cultivos más importantes tanto por las superficies sembrada y cosechada y el volumen y valor producidos, se reportaron entre los de tipo cíclico el maíz (grano), la gladiola y la noche buena, que junto con la caña de azúcar (de tipo perenne) ocuparon 2843 hectáreas sembradas de las cuales se cosecharon 2739 ha.

La mayor parte de los cultivos enfrentan la problemática que ofrece la relación costo-beneficio que no es favorable, al presentarse una carrera en el incremento de los costos de producción contra un decremento de los precios de los productos agrícolas; situación que desalienta a los productores.

En lo que se refiere al sector secundario, en el municipio de Yautepec se destacan principalmente las actividades del ramo de la construcción y de la industria manufacturera, principalmente en la producción de instrumentos de trabajo, ornamentales, muebles, huaraches, mochilas y prendas de vestir.

La estructura económica actual del municipio es terciaria, siendo las principales actividades que se desarrollan: el comercio (principalmente al por menor), servicios de restaurantes y hoteles, servicios educativos y de salud, y transporte y comunicaciones.

Respecto al nivel de vida en Yautepec, el 38% de la población económicamente activa ocupada recibe hasta dos salarios mínimos, ligeramente inferior la media estatal por lo que se debe promover la generación de fuentes de empleo mejor remuneradas.

En la cabecera municipal existe un desorden en su zona central, provocado por la proliferación de vendedores informales que ocupan parte de las calles y que se incrementa con la ocupación de las banquetas por parte de los vendedores formalmente establecidos.

No obstante que la estructura económica de Yautepec es netamente terciaria, existe un descontrol en su operación por la falta de aplicación de normas que ordenen la actividad y eviten la invasión de calles, plazas y carreteras con el comercio informal.

- Patrimonio histórico y cultural

En el municipio de Yautepec se han registrado 85 sitios en donde el Instituto Nacional de Antropología e Historia considera que existen monumentos arqueológicos, su importancia radica principalmente en el hecho de que son el testimonio histórico de la identidad nacional y la memoria histórica de la cultura.

Como elementos relevantes del patrimonio cultural se encuentran: Sitio arqueológico de Yautepec, Exhacienda de Apanquetzalco, Monasterio de la Asunción (en la cabecera municipal), Exhacienda



de San Carlos Borromeo (en San Carlos), Convento de Santo Domingo, Hospital de la Santa Cruz (en Oaxртеpec), Monasterio de Santa Catarina (en Itzamatitlán), Exhacienda de Cocoyoc (en la localidad de Cocoyoc), Exhacienda de Oacalco, Ex Hacienda de San Diego Atlihuayan (en la localidad de Oacalco).

Es importante el patrimonio histórico y cultural en el municipio que se está deteriorando y destruyendo con el paso del tiempo y la falta de apoyos institucionales, como es el caso del hospital de la Santa Cruz, la exhacienda de Apanquetzalco, las ruinas arqueológicas de Yautepec, etc.

No obstante que se cuenta con importantes construcciones tanto religiosas como civiles en las zonas urbanas de las principales localidades del municipio, éstas se están deteriorando o perdiendo de manera inexorable, por falta de programas de rescate de la imagen urbana.

No existe un documento normativo en materia de rescate de la imagen urbana, que permita normar la reconstrucción y/o modificaciones del acervo construido. Existe un mal uso de edificios patrimoniales declarados por el INAH, lo que también contribuye a su deterioro.

- Infraestructura y servicios

En términos generales las viviendas con déficit en servicios básicos representan un porcentaje bajo, ya que el 84% de las viviendas cuentan con los servicios básicos y el 16% carece de uno o más de estos servicios; específicamente el 1.49% no cuentan con energía eléctrica y el 3.56% no disponen de drenaje, aunque el porcentaje de viviendas que no disponen de agua entubada aumenta hasta el 15.12%, siendo las áreas recientemente urbanas son las que tienen mayor desventaja en disponibilidad en comparación con la cabecera municipal.

Si bien de manera general sólo el 15% de las viviendas particulares habitadas del municipio carecen de agua entubada en el ámbito de la vivienda, existen localidades con un porcentaje de déficit mucho mayor como es el caso de La Nopalera (98%) y Barranca del Muerto (90.48%), y otras localidades pequeñas como El Vado de Oacalco, El Copalar, Campo Ixtoclal, Campo San Nicolás, Campo Chirimoyo, Campo Coatetelco y Campo Los Baños carecen de este servicio en las viviendas.

Cabe mencionar que de las 3876 viviendas que no disponen de agua entubada, 830 se encuentran en la cabecera municipal, 592 en la localidad de La Joya y 213 en la localidad de Cocoyoc.

Sin embargo, la red existente de agua potable presenta diversos problemas como fugas y baja presión, debido a su antigüedad y a la falta de un mantenimiento adecuado. Tampoco existe un control adecuado de todos los pozos de agua para uso urbano, por lo que algunos se operan de manera irregular y no se obtienen los beneficios que la población demanda, provocándose tandeos en el servicio.



El 95.84% de las viviendas particulares habitadas disponen de drenaje para la conducción de sus aguas negras. Con relación al decenio anterior hubo un avance ya que en el año 2000 el 10% de las viviendas carecían del servicio.

De las 914 viviendas que no cuentan con drenaje, 177 se encuentran en la localidad de La Joya, 172 en la cabecera municipal (Yautepec de Zaragoza) y 117 en la localidad de Emiliano Zapata (Casahuates).

No obstante que se cuenta con una red de drenaje en las localidades del municipio, y pese a la existencia de los colectores generales en la región, se cuenta actualmente sólo con dos plantas de tratamiento de aguas residuales, por lo que las descargas de los colectores generales en las demás localidades se hacen directamente a ríos y barrancas naturales, mismas que en tiempo de lluvias se azolvan y ocasionan daños no sólo en el ambiente, sino también a la salud de la población.

Una cantidad importante de la infraestructura destinada a la recolección de las aguas negras requiere de rehabilitación, debido a la antigüedad de la red.

Sólo el 1.49 % de las viviendas habitadas en el municipio no cuentan con el servicio de energía eléctrica, en total 381; de estas viviendas, 83 se encuentran en la localidad de Emiliano Zapata (Casahuates), 60 en la cabecera municipal, 39 en la localidad de Rancho Cuachixolotera, y 24 en la localidad de La Joya. En la cobertura de este servicio también hubo un avance con respecto al decenio anterior en donde el 8% de las viviendas carecían de energía eléctrica.

Cabe mencionar que el 99% de las tomas instaladas de energía eléctrica son domiciliarias y de éstas, el 89% son de tipo doméstico (36,711); el resto se distribuyen para los usos de alumbrado público (0.37%), bombeo de agua potable y negras (0.19%), agrícola (0.11%) e industrial y de servicios (0-11%).

- Vialidad

Se tiene un total de 102 km de vialidades, de las cuales 34 km son carreteras federales troncales pavimentadas, 62 km son alimentadoras estatales pavimentadas, y 7 son caminos rurales revestidos. Con respecto a las carreteras federales de cuota, en el municipio hay 8 km de carretera federal de cuota, correspondientes a la Autopista 115, cuyos destinos principales son México – La Pera – Cuautla, la cual actualmente se encuentra en proceso de ampliación con lo que mejorará su nivel de servicio y seguridad.

Al interior de la cabecera municipal se carece de una adecuada planeación en materia de circulación vehicular, no existen rutas alternas que descongestionen el tráfico vehicular, por lo que se requiere una total reordenación de la circulación en sus calles principales y una adecuada señalización.



En la zona centro de la cabecera municipal se genera una problemática vial importante incrementándose el tráfico vehicular en las horas pico, debido a que en esta zona se concentra el equipamiento, el comercio y los servicios, pero principalmente por lo estrecho de sus calles y que es paso obligado tanto de vehículos privados como públicos.

La localidad de Oaxtepec presenta un serio problema de congestionamiento vial en el centro de la localidad, por lo estrecho de sus calles, la invasión de comercio formal e informal en los derechos de vía y porque es paso obligado de la circulación local y de la que se dirige a la ciudad de México, Totolapan y Tlayacapan.

El Centro Vacacional de Oaxtepec provoca los días festivos y de vacaciones serios problemas viales, afectando la Autopista la Pera- Cuautla y el camino de acceso a la localidad de Oaxtepec.

El derecho de vía de la carretera Cuernavaca – Cuautla está siendo invadido principalmente por la economía informal y en menor medida por la formal, principalmente en el entorno de la localidad de Los Arcos (San Carlos).

Los principales cruces carreteros peligrosos que deben ser tomados en cuenta para establecer soluciones viales son:

- El acceso poniente a la cabecera municipal en el cruce de la carretera Cuernavaca – Yautepec con el libramiento, lugar en donde también confluye una vialidad urbana que conduce a la localidad de Atlahuayan.
- El cruce de cuatro caminos conformado por las carreteras Cuernavaca – Cuautla y Yautepec – Ticumán, ubicado al sur de la cabecera municipal.
- El acceso oriente a la cabecera municipal, conformado por el cruce de las carreteras Cuautla – Yautepec y Cuernavaca – Cuautla.
- En la localidad de Cocoyoc existe un cruce peligroso en el camino de acceso a la localidad de Oaxtepec.
- En la localidad de Oaxtepec se debe solucionar la problemática que se genera en el cruce de la Avenida Nacional con la carretera Totolapan – Tlayacapan.

- Equipamiento urbano

El equipamiento educativo en el municipio de Yautepec se integra por 161 planteles, con un total de 832 aulas, de los cuales: 11 son centros de desarrollo infantil, 64 son de preescolar; 69 de educación primaria; 24 de educación secundaria; 3 de profesional técnico y 9 de bachillerato y 1 de educación superior.

En materia de equipamiento urbano, Yautepec requiere de una preparatoria general de 6 a 13 aulas y de un CBTA (Centro de Bachillerato Técnico Agropecuario).



Parte del equipamiento educativo existente se encuentra deteriorado por el uso y la falta de mantenimiento y requiere de cambio de equipamiento y mobiliario.

En el aspecto de Salud, en el municipio se cuenta con dos Unidades de Medicina Familiar dependientes del IMSS, ubicadas en la cabecera municipal y en Oacalco; una Unidad de Medicina Familiar del ISSSTE ubicada en la cabecera municipal; y nueve Centros de Salud Rurales dependientes de la Secretaría de Salud, ubicados en las localidades de Los Arcos, Cocoyoc, Ignacio Bastida, Oacalco, Oaxtepec, la Joya y la Colonia Miguel Hidalgo. Cabe mencionar que, 12 de las 13 unidades que proporcionan servicios médicos sólo brindan consultas externas, por lo que las personas que requieren el servicio de hospitalización y atención más especializada suelen trasladarse hasta el municipio de Cuautla, a hospitales privados o de servicio social. Además, se cuenta con el Hospital de la Mujer, mismo que se ubica en la colonia Atlihuayan de la cabecera municipal.

En este sentido, el equipamiento existente de salud cubre los requerimientos que las normas establecen, sin embargo, se presenta un déficit de un Hospital General de 35 camas.

En lo que se refiere al equipamiento para la cultura, en el municipio se cuenta con seis bibliotecas, las cuales concentran un total de 22,263 libros y reciben un promedio anual de 16,668 usuarios.

Respecto al comercio y abasto, actualmente los principales mercados municipales se ubican en Yautepec (cabecera municipal) y Oaxtepec, aunque también las localidades de San Carlos y Cocoyoc cuentan con un mercado cada una. Además, se cuenta con ocho tiendas DICONSA, cuatro tianguis semanales, un rastro y dos supermercados de autoservicio. El resto de las localidades surten sus despensas y realizan sus compras en la cabecera municipal, en Cuautla o Cuernavaca.

El mercado existente en la cabecera municipal ya no cubre los requerimientos de una población de 44,224 habitantes, que se ve incrementada los fines de semana cuando llegan de otras localidades a abastecerse, por lo que se requiere la construcción de otro mercado o la ampliación del mismo.

En general, se considera que el equipamiento existente no cumple satisfactoriamente con las necesidades de la población ya que existe un déficit de 5 mercados.

En lo referente al equipamiento deportivo, existen tres unidades deportivas, dos de ellas ubicadas en la cabecera municipal (Unidad Deportiva Atlihuayan y Unidad Deportiva IMSS). También se cuenta con 33 canchas de usos múltiples, 7 de fútbol rápido, 31 de fútbol soccer y 2 de salón; además existen 14 canchas de voleibol 1 de sala y 5 de playa, y 12 canchas de básquetbol.

Se cuenta asimismo con 33 canchas de usos múltiples, 7 de fútbol rápido, 31 de fútbol soccer y 2 de salón; además existen 14 canchas de voleibol 1 de sala y 5 de playa, y 12 canchas de



básquetbol.

- Vivienda

El total de viviendas que registra el INEGI para el año 2010 es de 41,093, de las cuales se encuentran ocupadas 62.86%; el 16.27% se encuentran deshabitadas y el 20.86% son viviendas de uso temporal que. Las viviendas deshabitadas y de uso temporal probablemente son para la población de fin de semana que visita el municipio, ya que por sus recursos naturales es muy atractivo para las actividades turísticas.

En el municipio, el 99.97% de las viviendas son particulares y el 0.03% son colectivas, y el promedio de ocupantes de viviendas es de 2 a 4, lo que representa el 59% de los habitantes, siendo la vivienda de tipo medio (materiales y acabados de buena calidad, sin llegar a ser lujosas. Cuenta con servicios básicos, de hasta dos niveles, de dos a tres dormitorios, baño, sala, cocina y comedor, superficie de construcción promedio de 110 m²) la que predomina.

En lo referente a vivienda, el 8.41% de las viviendas habitadas presentan las características típicas de una vivienda de mala calidad con piso de tierra. El 98.20% de viviendas cuentan con el servicio de energía eléctrica, el 84.45% con el servicio de agua entubada, y el 95.84% con algún tipo de drenaje.

Considerando la cantidad de población en edad de formar una familia, en el municipio de Yautepec existe un requerimiento futuro de 5,274 viviendas.

Considerando el número de viviendas y la población existente y la densidad domiciliaria del municipio, se establece que no existe en la actualidad una gran demanda de vivienda, sólo se requiere dotar de un espacio habitable a los habitantes que no cuentan con una vivienda propia además se debe tomar en cuenta que la población en edad de formar una familia es del orden del 22.64%, 22,148 personas del total de la población y son clientes potenciales para los desarrolladores de vivienda.

Lo anterior nos muestra la necesidad de implementar programas de mejoramiento de vivienda o programas de vivienda rural, para desarrollar en la medida de lo posible, acciones en beneficio de las viviendas deterioradas que requieren reemplazo.

- Riesgos y vulnerabilidad

Entre los riesgos naturales de origen geológico que pueden afectar el municipio se encuentran: fallas y fracturas al este de la localidad con una dirección noroeste-sureste, sismos al encontrarse inmerso en la zona B conocida como región con frecuencia sísmica baja, vulcanismo ya que puede ser afectado de manera relevante por el sistema volcánico Popocatepetl a través de flujos de escombros volcánicos, inestabilidad de suelos en la Carretera Cuernavaca Cuautla a la altura del



cañón de lobos y el cerro de las Tetillas, donde las pendientes son más elevadas y son causadas por efectos geológicos.

Los riesgos de origen hidrometeorológico son: tormentas eléctricas en la zona noreste del municipio, temperaturas máximas extremas en el sur del municipio, de manera notable se presentan inundaciones, ya que el municipio periódicamente tiene afectaciones por inundaciones y éstas repercuten directamente a un 15% del territorio, siendo el área de mayor impacto donde se localizan las áreas urbanas o periurbanas de la localidad de Yautepec, Los Arcos, La Joya, Oaxtepec y Cocoyoc.

A este respecto, la población se ha visto afectada por grandes eventos donde el agua ha subido a más de 1.5 metros de altura en la zona centro de Yautepec. Además de que en las localidades de Oaxtepec se han presentado problemas a causa de inundaciones repentinas, originadas principalmente por construcciones que bloquean el cauce del río lo que provoca que se desborden lo arroyos y surjan problemas a la población que se encuentra en el cauce.

Un problema latente en el municipio es el desborde de las aguas del río Yautepec y de la barranca Apanquetzalco que han llegado a causar destrozos en la cabecera municipal y que debe ser tomado en consideración para poner en práctica las medidas de prevención que se proponen en el Atlas de Riesgos Naturales del municipio de Yautepec 2011.

De los riesgos antrópicos de origen químico que se pueden presentar en Yautepec, los principales son: incendios en las áreas verdes protegidas y se ubican al noroeste, sur y suroeste en las partes montañosas que rodean el municipio de Yautepec, incendios urbanos en la cabecera municipal y Oaxtepec, y la fuga de sustancias peligrosas debido al transporte continuo de estas sustancias en la zona de la autopista México-Cuautla y el ocasional en las carreteras Cuernavaca-Cuautla, Yautepec Oacalco y Yautepec- Tepoztlán.

III. DIAGNÓSTICO INTEGRADO

Se presenta en este apartado un análisis sintético del diagnóstico incluyendo la evaluación del desarrollo socioeconómico del mismo y las tendencias que presenta, con base en el análisis de diversos indicadores, tales como el índice de marginación, el coeficiente de dependencia económica, la concentración poblacional del poder adquisitivo, entre otros, considerando las divergencias territoriales entre el nivel y el potencial de desarrollo socioeconómico; en este sentido, su descripción y concordancia con la situación que prevalece actualmente en Yautepec permite conocer el potencial y proyección municipal.

III.1 EVALUACIÓN DEL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO MUNICIPAL Y SUS TENDENCIAS

Este apartado contiene la evaluación cualitativa de las características sociales y económicas del municipio de Yautepec y el potencial de desarrollo se define como las condiciones



socioeconómicas interpretadas como ventajas comparativas.

a) Nivel de desarrollo socioeconómico

Esta sección se enfoca en las diferencias y similitudes territoriales en el desarrollo socioeconómico del municipio. En este sentido, el desarrollo socioeconómico se desprende de una tipología que indica cinco niveles cualitativos de diferenciación y sus atributos cuantitativos.

La determinación del desarrollo socioeconómico del municipio se desprende del análisis de diferentes variables, de acuerdo con el Programa Estatal de Desarrollo Urbano vigente (PEDU), la determinación de los niveles de desarrollo socioeconómico a nivel municipal se desprende del análisis de diferentes variables, entre las que destacan las siguientes:

Grado de Urbanización (GU): Informa sobre la proporción de habitantes de un territorio que vive en condiciones urbanas (más de 15,000 habitantes). Su interpretación descansa sobre el supuesto que mientras mayor sea el grado de urbanización, mayor es el nivel de desarrollo socioeconómico alcanzado por el municipio.

En el caso del municipio de Yauatepec el GU tiene un valor de 45.21%, es decir que menos de la mitad de la población vive en condiciones urbanas, ya que solo existe una localidad mayor de 15,000 habitantes que es la cabecera municipal, en donde se concentra el 45.21% del total de la población municipal ocupando el 6.40% de su territorio. En las localidades mixtas cuyo rango de población se encuentra entre los 2,500 y 14,999 habitantes se asienta el 40.12 % de la población en el 8.82% del territorio del municipio y en las localidades de 1 a 2,499 habitantes se localiza el restante 14.67% de la población municipal ocupando el 4.16% de la superficie total del municipio.

Índice de Marginación (IM): Indica el grado de carencias de la población asociadas al nivel de analfabetismo, empleo, servicios públicos y materiales de construcción relacionados a la vivienda. El nivel de marginación del municipio de Yauatepec, de acuerdo a la evaluación realizada por el CONAPO, fue bajo con un índice de 1.11900.

Tasa bruta de actividad económica (TBAE): Indica la importancia que la población trabajadora tiene en comparación con la población total del municipio, la TBAE del municipio de Yauatepec fue de 39.96, es decir, la carga absoluta a la fuerza laboral de la familia; ya que se puede conocer la importancia porcentual que representa la población ocupada y su valor relativo con relación al total de la población municipal, sin considerar la edad, sólo la condición de que no se aportan recursos al núcleo familiar.

Coficiente de dependencia económica (CDE): Relaciona la población activa ocupada y aquella que no cuenta con un empleo, midiendo el grado de dependencia o carga que en promedio tiene que soportar cada persona que dispone de un empleo y por tanto de un salario. En Yauatepec este indicador es de 3.12.

Concentración per cápita de la economía (CCE): La concentración per cápita de la economía



refleja la distribución de la riqueza municipal generada entre sus habitantes. En el caso del municipio de Yautepec es de 19.63.

Grado de ocupación de la población (GOP): Este indicador mide la dinámica de la economía en forma indirecta y se asume que mientras mayor sea el grado de ocupación de la población, mayor es el nivel de desarrollo económico. El grado de ocupación del municipio de Yautepec es de 95, que puede considerarse alto.

Grado de calificación de la población (GCP): Este indicador corresponde a la perspectiva humanizada de la economía y mide la preparación de la población para participar en forma activa y calificada en las acciones que se instrumenten para elevar el desarrollo económico, que en el caso de Yautepec tiene un valor de 29.

Concentración poblacional del poder adquisitivo (CPPA): Este indicador refleja en forma indirecta, la dinámica social de la economía en un territorio. En el caso del municipio de Yautepec este indicador es de 32.30, que corresponde a la población económicamente activa que percibe ingresos mayores a los dos salarios mínimos, lo que lo ubica en un rango medio.

Grado de accesibilidad a carretera pavimentada (GACP): Este indicador sirve para reconocer de manera indirecta el nivel de accesibilidad de la población, asumiendo que entre mayor es el grado de accesibilidad, mejor comunicado se encuentra el territorio. El grado de accesibilidad del municipio de Yautepec tiene un valor de 80. Ver siguiente cuadro.

Cuadro 82. Concentrado del Valor de los indicadores seleccionados del municipio de Yautepec								
CCE	GOP	GCP	CPPA	GACP	GU	IM	TBAED	CDE
19.63	95	29	32.30	80	45.21	1.11900	38.03	3.12

Fuente: Elaboración propia con base en Programa Estatal de Desarrollo Urbano (2007-2012)

Una vez concentrados los resultados de las 9 variables, se conforma la base de datos normalizada (Programa Estatal de Desarrollo Urbano vigente) para transformar los valores directos del cuadro anterior en valores normalizados para encontrar el índice medio y con ello reflejar la desigualdad entre todos los municipios del Estado de Morelos.

Derivado del análisis anterior, el municipio de Yautepec presenta actualmente un nivel de desarrollo socioeconómico Alto, especialmente por ser un municipio concentrador de actividades comerciales y de servicios y por su ubicación geográfica en el punto intermedio entre las dos zonas metropolitanas del Estado de Morelos, la de Cuernavaca y la de Cuautla, lo que le da un importante potencial de desarrollo socioeconómico.

b) Potencial de desarrollo socioeconómico

El Índice Potencial de Desarrollo Socioeconómico (IPDSE) es definido como los factores que



pueden contribuir al desarrollo del municipio de Yautepec. La metodología para calcular el IPDSE, es análoga a la del Índice de Desarrollo Socioeconómico (IDSE) y para determinarlo se considera previamente el cálculo de los siguientes indicadores:

Situación geográfica del municipio (SGM): Describe el grado de ventaja de la cabecera municipal en relación con la distancia que existe entre ésta y la capital del Estado; en el caso de Yautepec la cabecera es la séptima más cercana ya que dista de Cuernavaca 17 kilómetros (PEDU).

Densidad de población (DP): Este indicador muestra el número de habitantes por kilómetro cuadrado, cifra que ofrece beneficios por la fuerza de trabajo que representa. Considerando los datos de la Encuesta Intercensal 2015 (INEGI) con respecto a la población existente en el municipio de Yautepec para ese año, la densidad del municipio de Yautepec es de 624.44 hab/km².

Concentración sectorial de las funciones secundarias y terciarias (COST): Utilizando el criterio de la población ocupada en los sectores secundario y terciario, es posible identificar el potencial de desarrollo socioeconómico del municipio, que en este caso es el 88.89% de la población.

Coefficiente de suficiencia de la red vial (CSRV): Este coeficiente valora la suficiencia de la red vial en relación con la superficie y la cantidad de población de los municipios, mientras menor sea el coeficiente, mejor servido está el municipio, que en el caso de Yautepec tiene un valor de 0.02. Ver siguiente cuadro.

Cuadro 83. Concentrado con el valor de los indicadores seleccionados				
SGM	DP Hab/Km ²	GCP	CSRV	COST
17.00	624	29	0.02	88.89

Fuente: Elaboración propia con base en Programa Estatal de Desarrollo Urbano (2007-2012)

Calculados y concentrados los cinco indicadores, se conforma la base de datos normalizada (Programa Estatal de Desarrollo Urbano vigente) para transformar los valores directos del cuadro anterior en valores normalizados con el fin de hacer comparables dichos indicadores entre todos los municipios del Estado.

De acuerdo al análisis de los indicadores normalizados, el desarrollo potencial del municipio de Yautepec se clasifica como Medio, manteniéndose en el mismo rango que se calculó en el PEDU vigente (2007-2012).

III.2. DIVERGENCIAS TERRITORIALES ENTRE NIVEL Y POTENCIAL DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO



Las divergencias territoriales son definidas como las diferencias entre el desarrollo alcanzado y las ventajas comparativas o factores socioeconómicos de desarrollo de un territorio. El nivel y el potencial de desarrollo socioeconómico del municipio representan los contenidos esenciales para determinar las diferencias entre ambas, a partir de las cuales es posible detectar situaciones y problemática.

Una vez relacionados los indicadores de forma matricial, según la metodología del PEDU, se determinan tres categorías: divergencia territorial positiva, divergencia territorial negativa y correspondencia territorial negativa. Ver siguiente cuadro.

Cuadro 84. Grado de divergencia territorial del municipio de Yautepec					
Nivel de desarrollo socioeconómico		Nivel de potencial de desarrollo socioeconómico			
		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto
	Muy bajo				
	Bajo				
	Medio				
	Alto			YAUTEPEC	
	Muy Alto				
		Divergencia positiva (Tipo I)			
		Correspondencia territorial negativa (Tipo II)			
		Divergencia negativa (Tipo III)			

Fuente: Elaboración propia con base en Programa Estatal de Desarrollo Urbano (2007-2012)

Yautepec presenta un nivel de potencial de desarrollo socioeconómico alto y un nivel de desarrollo socioeconómico medio, lo que da por resultado una divergencia territorial positiva, es decir, que el nivel de desarrollo socioeconómico alcanzado se muestra por encima o a la par de los factores potenciales del municipio, lo que muestra una mejor utilización de su territorio.

III.3. DESCRIPCIÓN DE LAS DIVERGENCIAS TERRITORIALES ENTRE EL NIVEL Y POTENCIALIDAD DEL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO Y SUS TENDENCIAS FUTURAS

La proyección del grado de desarrollo socioeconómico para el municipio de Yautepec para el año 2030, con una imagen intermedia al 2015, tiene como objeto vislumbrar las tendencias en cuanto su desarrollo socioeconómico y su divergencia territorial.

Para los años 2015 y 2030, las divergencias territoriales para el municipio de Yautepec se indican



en el siguiente cuadro:

Cuadro 85. Grado de divergencia territorial del municipio de Yautepec, 2015 y 2030

desarrollo		Nivel de potencial de desarrollo socioeconómico				
		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
Nivel de desarrollo socioeconómico	Muy bajo					
	Bajo					
	Medio					
	Alto				YAUTEPEC Tipo I	
	Muy Alto					
			Divergencia positiva (Tipo I)			
		Correspondencia territorial negativa (Tipo II)				
		Divergencia negativa (Tipo III)				

Fuente: Elaboración propia con base en Programa Estatal de Desarrollo Urbano (2007-2012).

Clasificado como un municipio con divergencia positiva, las proyecciones indican que Yautepec no presentará cambios en nivel de desarrollo económico o en nivel de potencial de desarrollo socioeconómico de divergencias entre los años 2015 y 2030, aunque al interior se estiman mejoras tanto en el nivel como en el potencial, es decir, que obtenga un nivel de desarrollo socioeconómico muy alto a futuro.

Lo anterior indica que de forma similar a la tendencia estatal, en Yautepec permanecerá una tendencia divergente positiva en el uso del territorio, pues se estima que continuará utilizando mejor su territorio.

III.4. CONCORDANCIAS DE LAS DIVERGENCIAS TERRITORIALES ENTRE EL POTENCIAL NATURAL Y EL GRADO DE DIVERSIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

En este punto se incluyen dos subprocesos: primero, se identifica la disponibilidad de recursos naturales y también la diversidad de las actividades con relación a los citados recursos.

- Evaluación del potencial natural del desarrollo municipal

El potencial natural de desarrollo municipal se asocia a la existencia de factores que propician la



aparición de determinadas actividades económicas y no otras. Tradicionalmente estos factores se relacionan con ventajas comparativas del territorio o la dotación de recursos naturales que éste presenta, los cuales constituyen fortalezas endógenas para su desarrollo económico y social.

Para realizar el diagnóstico del potencial de desarrollo municipal, se construye un indicador elaborado a partir de la valoración del capital natural existente en el municipio en términos de disponibilidad, que permita medir dicha potencialidad (PEDU); se consideran ocho variables a las que se asigna la siguiente valoración:

- Muy alta disponibilidad del recurso (4)
- Alta disponibilidad (3)
- Disponibilidad media (2)
- Baja disponibilidad del recurso (1)
- Disponibilidad muy baja del recurso (0)

En el municipio de Yautepec se determina la siguiente disponibilidad:

Cuadro 86. Disponibilidad de recursos naturales del municipio de Yautepec

Disponibilidad de los recursos minerales	Disponibilidad del recurso hídrico	Suelos potenciales para agricultura		Recursos forestales	Recursos para ganadería	Recursos ambientales	Recursos turísticos	Total
		AR	AT					
3	1	2	4	2	1	2	2	17

Fuente: Elaboración propia con base en Programa Estatal de Desarrollo Urbano (2007-2012)

De acuerdo con estas variables, el municipio se ubica dentro de un rango medio de evaluación del potencial natural con respecto a la disponibilidad y aprovechamiento actual de sus recursos, ya que se obtuvo una sumatoria de 17 puntos.

De acuerdo al análisis anterior, se determina que el municipio de Yautepec tiene un buen potencial natural, destacando principalmente la disponibilidad de los suelos potenciales para la agricultura de temporal y los recursos minerales.

- Diversificación económica del municipio de Yautepec

Cuadro 87. Grado de diversificación de la actividad económica del municipio de Yautepec

Municipio	Desviación estándar	Valor medio	Coefficiente de variación	Nivel
Yautepec	8.09	32.70	0.23	Bajo



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI años 2000 y 2010; y Nelson, Steve. Beyond Candlesticks.

En términos generales se considera que un coeficiente de variación menor significa un mayor grado de especialización económica, por lo que de la información anterior se desprende que el municipio de Yautepec tiende a una menor diversificación económica, ya que la mayoría de la población se ocupa en actividades terciarias, y las actividades primarias y secundarias concentran porcentajes menores, con tendencia a seguir disminuyendo en lo relativo al sector primario.

Con los resultados del potencial natural de desarrollo el municipio de Yautepec y su grado de diversificación/especialización económica, es posible verificar su relación en términos de concordancia y conflictos.

- Evaluación del grado de conflicto entre el potencial natural y las actividades económicas predominantes

Las dos tipologías anteriores relacionadas con el potencial natural de desarrollo y las actividades económicas predominantes, sirven como elementos esenciales para llevar a cabo la segunda evaluación del grado de conflicto entre el potencial natural y el desarrollo actual del municipio y sus tendencias.

En primer término, se relacionan los resultados obtenidos en los cuadros de expresiones cualitativas de la disponibilidad de recursos naturales del municipio y el grado de diversificación de su actividad económica en la siguiente matriz, en donde:

- MB: Muy bajo
- B: Bajo
- M: Medio
- A: Alto
- MA: Muy Alto

Cuadro 88. Niveles del grado de diversificación en las actividades económicas

Niveles de disponibilidad de recursos naturales	MB	B	M	A	MA
	MB				
B					
M					
A		YAUTEPEC			
MA					

Fuente: Elaboración propia con base en Programa Estatal de Desarrollo Urbano (2007-2012)



Este primer arreglo permite conocer la ubicación del municipio en los niveles que le corresponden al relacionar su potencial natural y su grado de diversificación de actividad económica.

El siguiente paso es identificar las concordancias (o no concordancias) territoriales. En esta evaluación de desarrollo económico del municipio de Yautepec es posible encontrar una tipología de cuatro situaciones posibles (que diferencia a los municipios) y son las siguientes:

- Concordancia territorial positiva (Tipo I): Se refiere a los municipios con alta diversidad de recursos naturales y diversidad de actividades económicas coincidentes con dichos recursos.
- Concordancia territorial negativa (Tipo II): Abarca municipios con baja disponibilidad de recursos naturales y una baja diversificación de la economía.
- No concordancia territorial positiva (Tipo III): Corresponde a municipios con baja disponibilidad de recursos y alta diversificación de la economía.
- No concordancia territorial negativa (Tipo IV): Se refiere a municipios con alta disponibilidad de recursos naturales y un grado bajo de diversificación (alta especialización económica).

Cuadro 89. Concordancias territoriales entre la disponibilidad de recursos naturales y el grado de diversificación de la actividad económica						
Niveles del grado de diversificación en las actividades económicas						
Niveles de disponibilidad de recursos naturales		MB	B	M	A	MA
	MB					
	B	II		III		
	M					
	A	IV		I		
	MA	YAUTEPEC				

Donde MB: Muy bajo; B: Bajo; M: Medio; A: Alto; y MA: Muy alto

I	Concordancia Territorial positiva
II	Concordancia Territorial negativa
III	No Concordancia territorial positiva
IV	No Concordancia territorial negativa

Fuente: Elaboración propia con base en Programa Estatal de Desarrollo Urbano (2007-2012)

De acuerdo con el cuadro anterior el municipio de Yautepec muestra una no concordancia territorial negativa (Tipo IV) debido a su alta disponibilidad de recursos naturales y un bajo grado de diversificación de su actividad económica.

III.5 SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO INTEGRADO

Como síntesis del Diagnóstico integrado se presentan las Fortalezas y Debilidades del municipio, lo



cual permite tener un panorama general sobre la situación actual del municipio de Yautepec, considerando que las fortalezas y debilidades son factores internos del municipio; por lo tanto, se tiene mayor control sobre ellos y es factible incidir de alguna manera para modificarlos y mejorarlos.

Cabe señalar que las fortalezas y oportunidades que se presentan en el municipio condicionan en gran medida los procesos socioeconómicos y territoriales; en este sentido las fortalezas se consideran a partir de la identificación de las principales ventajas o particularidades competitivas que presenta el territorio, su condición de disponibilidad, así como su potencial de aprovechamiento.

Por otro lado, las debilidades representan desventajas o carencias que pueda tener el municipio, por lo cual es importante identificarlas al interior del municipio, cuáles son estas y de qué manera están frenando el desarrollo municipal, ya que pueden ser disminuidas con acciones correctivas y ser aprovechadas de alguna manera.

En este sentido, a continuación, se realiza un análisis por subsistema, tomando como punto de partida el subsistema natural, respecto al cual se puede decir que el municipio de Yautepec dispone de una importante diversidad biológica, por un lado, los recursos hídricos como el río y los manantiales, los cuales proveen de importantes servicios ambientales y representan un componente determinante para que se puedan llevar a cabo actividades agroforestales y turísticas.

Asimismo, el municipio forma parte de dos Áreas naturales Protegidas, una de administración federal y la otra estatal, una al norte y otra al poniente, las cuales cuentan con una notable cantidad de recursos naturales de importancia y diversidad biológica, así como una notable belleza paisajística que ofrecen éstas áreas.

El subsistema social y cultural tiene como fortalezas un vasto patrimonio histórico que cuenta con diversas edificaciones antiguas, tales como las ex haciendas y monumentos religiosos, así como las zonas arqueológicas que datan de la época prehispánica. Estos espacios también representan importantes puntos de interés turístico.

Como parte también de las principales atracciones turísticas se pueden mencionar los balnearios, de los cuales destacan el Parque Acuático Six Flags recientemente renovado y ubicado en la localidad de Oaxtepec, el balneario ejidal "El Bosque", balneario "El Recreo", el balneario Vista del sol que se encuentran en Itzamatitlán y Oacalco. Estos espacios de recreación constituyen uno de los principales puntos de atracción turístico para el municipio y para su desarrollo económico

El bagaje cultural de las fiestas y tradiciones con que cuenta el municipio de Yautepec también constituye uno de sus principales fortalezas, tanto para sus propios habitantes, como para aquellos que acuden al municipio durante la celebración de sus festividades.

En lo que respecta al aspecto económico, los desarrollos inmobiliarios han tenido un crecimiento



considerable en el territorio municipal, ya que, debido a las características antes mencionadas resulta sumamente atractivo para el establecimiento de viviendas de fin de semana e incluso para residencia permanente, las cuales son adquiridas principalmente por personas provenientes de la Ciudad de México y algunos municipios aledaños.

Cabe destacar que es el sector terciario de comercio y servicios es el que aporta mayor porcentaje al desarrollo económico del municipio, principalmente al brindar el servicio de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas. Por lo cual se considera al turismo de fin de semana como uno de los principales detonadores de la economía a nivel municipal.

El sector industrial se encuentra actualmente en proceso de crecimiento y desarrollo y las industrias existentes corresponden principalmente a las de procesos extractivos de bancos de materiales utilizados principalmente para la construcción; asimismo se tiene proyectada la próxima instalación de un parque industrial donde, además de ampliarse la zona y actividades industriales ya existentes, serán consideradas las del sector agropecuario con la instalación de agroindustrias en apoyo y fomento a los productores locales para el procesamiento y distribución de sus productos.

Así como se consideraron las fortalezas a nivel municipal, merecen también mención las debilidades que se presentan y sobre las cuales deberán establecerse acciones estratégicas para su mitigación.

En este sentido, entre las principales debilidades que se pueden mencionar en el aspecto natural, se encuentran intrínsecamente relacionadas con el hecho de contar con importantes áreas naturales protegidas, ya que a pesar de ser una de sus fortalezas,

Las debilidades en los aspectos naturales, se constituyen principalmente por la amenaza del deterioro al medio ambiente debido a la deficiente cultura en pro de la conservación que prevalece en el municipio; asimismo la contaminación de los recursos naturales como el agua y el suelo, representa una problemática ambiental notable. Por lo cual se puede decir que, si bien existen áreas destinadas para el cuidado y preservación del patrimonio natural, éstas no disponen de los mecanismos y recursos económicos y humanos necesarios para cumplir con las disposiciones que en su caso establecen las leyes y la normatividad de los diferentes órdenes de gobierno involucrados en la problemática.

En este sentido también se puede mencionar que las zonas agrícolas se encuentran amenazadas por el cambio para uso de suelo urbano, provocando la degradación de los ecosistemas; asimismo, el sector agrícola constituye uno de los que poseen mayor potencial, tanto a nivel municipal como estatal, debido a la notable vocación agrícola de los suelos, sin embargo, actualmente se encuentra en notable abandono debido a los cambios de uso de suelo de agrícola a urbano puesto que, para los productores ya no resulta redituable dedicarse a cultivar las tierras por la falta de apoyos gubernamentales y por lo tanto optan por vender sus terrenos y propiedades a los desarrolladores inmobiliarios.



En general existe falta de empleos, con niveles de ingresos bajos para la población económicamente activa y en consecuencia un alto índice de migración, abandono del campo que conlleva al acelerado proceso de crecimiento urbano que tiene como consecuencia también una contaminación ambiental.

En las cuestiones sociales y administrativas, no existe suficiente abastecimiento de los servicios a la población de las localidades más alejadas, por lo cual esta situación también representa parte de las debilidades del municipio.

Lo antes descrito se analizó a partir de la información integrada en el diagnóstico del presente programa, los talleres y foros de participación ciudadana; así como derivado de las diferentes reuniones realizadas con personal de Gobierno del Estado y del H. Ayuntamiento de Yautepec.

Fotos 39-42. Reuniones de trabajo para el desarrollo del PMDUSY.





IV. PRONÓSTICO

IV.1 ESCENARIOS

Uno de los instrumentos fundamentales para la planeación del desarrollo económico y social lo constituye la prospectiva demográfica. Las proyecciones de población son una referencia fundamental para las acciones de gobierno y sirven de base para calcular las futuras demandas de empleo, educación, salud y vivienda, entre otras.

Este instrumento es especialmente importante para la planeación, debido a que el proceso de urbanización de manera general en Morelos y en el país carece de una planeación urbana proactiva, ya que se enfoca en ordenar los nuevos asentamientos humanos y programar las acciones conducentes a resolver los problemas urbanos y el déficit de equipamiento e infraestructura, debido a que los patrones de ocupación del suelo han estado condicionados a fuerzas económicas e incluso políticas.

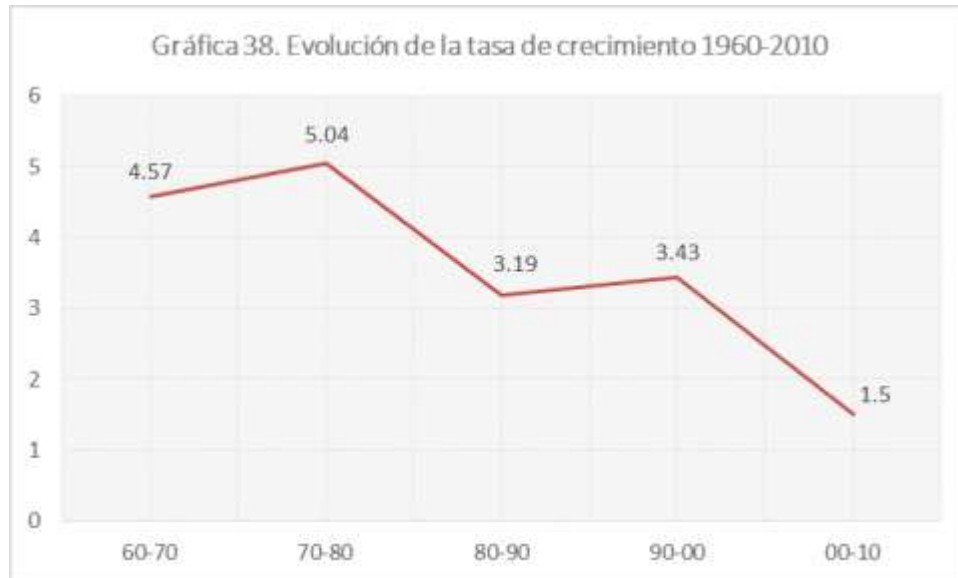
En este sentido, las previsiones demográficas permiten construir y evaluar los posibles escenarios futuros que se derivarían de alterar o mantener las tendencias actuales de los factores demográficos que inciden sobre el volumen, la dinámica y la estructura de la población.

En este apartado se presentan tres escenarios, 1) el escenario tendencial, se refiere, como su nombre lo cita a proyectar las tendencias demográficas, económicas y sociales, a partir de las tasas de crecimiento correspondientes; 2) el escenario comparativo institucional a partir de las estimaciones de población proyectadas por la Comisión Nacional de Población (CONAPO); 3) escenario propuesto, presenta una estrategia de los requerimientos de vivienda, suelo urbano, infraestructura y equipamientos, considerando los registros censales y los factores externos que inciden en la región en materia de crecimiento urbano.

IV.1.1 Escenario tendencial

Considerando las tendencias de crecimiento que se han presentado en el municipio en los últimos años, éstas se han comportado de forma variable; en el periodo 60-70 la tasa de crecimiento fue del 4.57 %, la cual aumenta ligeramente en el siguiente periodo 70-80 a 5.04 %, para el periodo 80-90 se registró una tasa de 3.19 %, la cual disminuye para el decenio 90-2000 en donde se registró el 3.43%.

Conforme a los datos del Censo de Población y Vivienda 2010, del INEGI, el incremento demográfico fue de 13,422 habitantes, que representaron el 15.90 % con respecto a la población del año 2000 y una tasa de crecimiento anual en el periodo 2000-2010 de 1.5 %, inferior a la del decenio anterior en 56.26 %. Ver gráfica siguiente.



Fuente: Censos de Población y Vivienda, 1960- 2010. INEGI.

La cabecera municipal es la localidad con mayor población, con un total de 44,224 habitantes con un incremento de 5,304 habitantes en el periodo de 2000 a 2010. Esta información refleja en general un crecimiento de población moderado en las principales localidades urbanas.

Las principales localidades urbanas del municipio, excepto la cabecera municipal, presentaron tasas de crecimiento negativas. Esta tendencia se modificó durante el periodo 2000-2010 revirtiéndose con un moderado incremento en todas ellas (el XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y en el II Conteo de Población y Vivienda 2005, del INEGI durante el periodo 2000-2005).

Punto importante a mencionar es la carencia de fuentes de trabajo en el municipio, que han obligado a la población a emigrar a otros estados de la República y a otros países para buscar mejores opciones de trabajo.

De continuar con la dinámica social, económica y territorial que se ha identificado en el municipio, se estima que se presentará el siguiente escenario:

- Debido a las causas externas mencionadas en el diagnóstico, se prevé un flujo migratorio ocupando suelo y áreas no aptas para el desarrollo urbano por su bajo costo y control. Especialmente de población no originaria del municipio.
- Se continuará con la ocupación desordenada del suelo no apto para el desarrollo urbano,



- generándose la proliferación de los asentamientos irregulares en las áreas no urbanizables.
- La inminente ocupación del suelo ilegalmente lotificado, generará demanda de infraestructura básica y servicios, la cual no podrá ser financiada adecuadamente con los recursos públicos del municipio.
 - Se incrementarán los conflictos viales por el crecimiento de la población y no contar con un esquema vial eficiente.
 - La actividad económica del sector primario, seguirá disminuyendo por la falta de aprovechamiento de tecnología de punta y por la ocupación de tierra para el uso urbano.
 - La actividad económica del sector informal crecerá de manera importante, ocupando los derechos de vía de las carreteras primarias.
 - El crecimiento del área urbana y la falta de procedimientos adecuados para el control de los desechos urbanos, continuará generando la contaminación del medio ambiente.

- Crecimiento demográfico

Tomando como referencia las tasas de crecimiento del periodo 2000-2010, se realiza la hipótesis de crecimiento demográfico en función de las expectativas de desarrollo futuro del municipio, asimismo se estima que se generarán nuevos desarrollos habitacionales en el corto y mediano plazo, que incrementarán la migración hacia el municipio. A continuación, se presenta el análisis correspondiente:

Cuadro 90. Crecimiento demográfico tendencial. 2015– 2030					
Localidad	Población 2010*	Tasa de crecimiento 2000-2010***	Proyecciones**		
			2015	2021	2030
Yautepec	44,224	1.3	47,141	50,897	57,099
Joya, La	13,870	1.3	14,797	15,992	17,968
Cocoyoc	9,663	0.7	9,998	10,414	11,073
Oaxtepec	7,279	0.8	7,558	7,908	8,462
Arcos, Los	5,786	1.5	6,233	6,816	7,793
Oacalco	2,651	0.1	2,662	2,674	2,694
Lázaro Cárdenas (El Empalme)	1,507	1.9	1,657	1,858	2,204
Itzamtitlan	1,297	1.4	1,390	1,511	1,712
Ignacio Bastida (Santa Catarina Tlayca)	1,164	3.4	1,375	1,680	2,267
San Isidro	945	1.5	1,018	1,112	1,271
Nopalera, La	768	1.0	808	859	941
Zarco, El	698	1.1	737	787	868
Corral Grande	887	7.4	1,265	1,937	3,671
Tabachines	410	1.5	442	483	552



Cuadro 90. Crecimiento demográfico tendencial. 2015– 2030					
Localidad	Población 2010*	Tasa de crecimiento 2000-2010***	Proyecciones**		
			2015	2021	2030
Colonia Paracas	394	1.5	424	464	531
Colonia Miguel Hidalgo (Los Cuartos)	314	0.1	316	317	320
Emiliano Zapata (Palo Mocho)	274	0.7	284	296	315
Caracol, El (Campo Chiquito)	312	2.3	350	401	492
Diego Ruiz	201	1.5	217	237	271
Colonia Francisco I. Madero (La Nopalera)	166	1.5	179	196	224
Ampliación Vicente Guerrero	199	0.2	201	203	207
Campo el Capulín	249	2.8	286	337	433
Campo Apanquetzalco	53	1.5	57	62	71
Emiliano Zapata (Campo Casahuates)	1,120	1.5	1,207	1,319	1,508
Joya de las Víboras	4	1.5	4	5	5
Fortín, El	177	5.8	235	329	547
Ampliación el Capulín	91	1.5	98	107	123
Colonia 10 de Abril	119	1.5	128	140	160
Kilómetro 32	123	6.8	171	254	458
Laguna, La	156	9.5	246	423	958
Colonia El Ángel (kilómetro treinta y tres)	55	1.5	59	65	74
Campo El Partidor	97	6.4	132	192	335
Granjas agrícolas	131	10.6	217	397	983
Colonia Campo La Providencia	103	1.5	111	121	139
Campo El Michate	44	1.5	47	52	59
San Pablo	52	1.9	57	64	76
Campo El Marqués	64	4.3	79	102	149
Campo la Tehuixtlera	82	7.2	116	176	329
Campo el Copalar	162	1.5	175	191	218
Barranca del Muerto	92	1.5	99	108	124
Campo Ixtonclal	125	1.5	135	147	168
Lucio Moreno	109	1.5	117	128	147
Campo Chirimoyo	46	1.5	50	54	62



Cuadro 90. Crecimiento demográfico tendencial. 2015– 2030					
Localidad	Población 2010*	Tasa de crecimiento 2000-2010***	Proyecciones**		
			2015	2021	2030
Ejido Cuahuilotal	42	1.5	45	49	57
Granja Regina (Tierra Blanca)	72	1.5	78	85	97
Lomas de San Carlos	340	1.5	366	401	458
Colonia Santa Lucía (Ampliación Itzmatitlán)	133	1.5	143	157	179
Rancho Cuachixolotera	660	1.5	711	777	889
En localidades de 1 a 10 viviendas	262	1.5	282	309	353
TOTAL MUNICIPAL	97,827	1.5	105,387	115,235	131,759

** Cálculos: H. Ayuntamiento de Yautepec, 2015

***Se consideró la tasa de crecimiento de cada una de las localidades.

1.- Incluye las localidades de: Yautepec, Atlihuyan, El Rocío, Ampliación Atlihuyan, Fraccionamiento Jacarandas, Ampliación Jacarandas, Ampliación Lomas del Real, San Juanito, Ampliación San Juanito, El Caudillo del Sur, 24 de febrero, Felipe Neri, San Juan y Vicente Estrada Cajigal.

2. - Incluye las localidades de: La Joya, Álvaro Leonel, Ampliación Álvaro Leonel (Revolución del sur), Amador Salazar y Ampliación Tetillas.

3.- Incluye las localidades de: Oaxtepec, Santa Rosa, Ampliación Santa Rosa, Contorno Oaxtepec, Vergeles y Lomas de Cocoyoc.

4. - Incluye las localidades de: Los Arcos y Ampliación Los Arcos.

5. - Incluye las localidades de: Oacalco y Entorno a Oacalco.

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI

Considerando las proyecciones de población señaladas en el cuadro anterior, para el año 2030 se incrementará la población del municipio en 33,932 habitantes, llegando a un total de 131,759 habitantes, como se muestra en la siguiente gráfica.





Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

Los incrementos poblacionales señalados, necesariamente van a requerir y demandar diversos elementos, como son: suelo, vivienda, servicios públicos, equipamiento urbano, etcétera.

IV.1.2. Escenario comparativo institucional

El análisis de este escenario será con base en el contexto poblacional previsto por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), que dentro de su política demográfica establece “Regular los fenómenos que afectan a la población en cuanto a su volumen, estructura, dinámica y distribución territorial, con el fin de lograr que participe justa y equitativamente de los beneficios del desarrollo económico y social”.

En este sentido CONAPO prevé para el municipio de Yautepec una población total de 125,687 habitantes para el año 2030, ver el siguiente cuadro:

Cuadro 91. Escenario municipal CONAPO	
Año	Población
2010	99,307 ¹⁰
2011	101,216
2012	102,973
2013	104,609
2014	106,156
2015	107,629
2016	109,044
2017	110,412
2018	111,738
2019	113,026
2020	114,281
2021	115,509
2022	116,718
2023	117,907
2024	119,078
2025	120,232
2026	121,366
2027	122,479
2028	123,569

¹⁰ La proyección de CONAPO inicia a partir de esta población total.



Cuadro 91. Escenario municipal CONAPO	
Año	Población
2029	124,639
2030	125,687

Fuente: CONAPO, 2010.



Fuente: CONAPO, 2010.

Considerando las proyecciones de crecimiento proporcionadas por el CONAPO, se tiene que para el año 2016 la población estimada del municipio es de 109,044, para el año 2024 es de 119,074 habitantes y para el año 2030 de 125,687 habitantes.

IV.1.3. Escenario propuesto

El presente análisis muestra una visión de la situación que prevalece en el municipio y lo que se pretende para el futuro en Yautepec. Una vez evaluado el escenario tendencial y el escenario CONAPO, se plantea el aprovechamiento de los datos poblacionales establecidos en el escenario tendencial, realizando modificaciones a las densidades de ocupación actuales, con la finalidad de dar un mejor aprovechamiento al suelo.



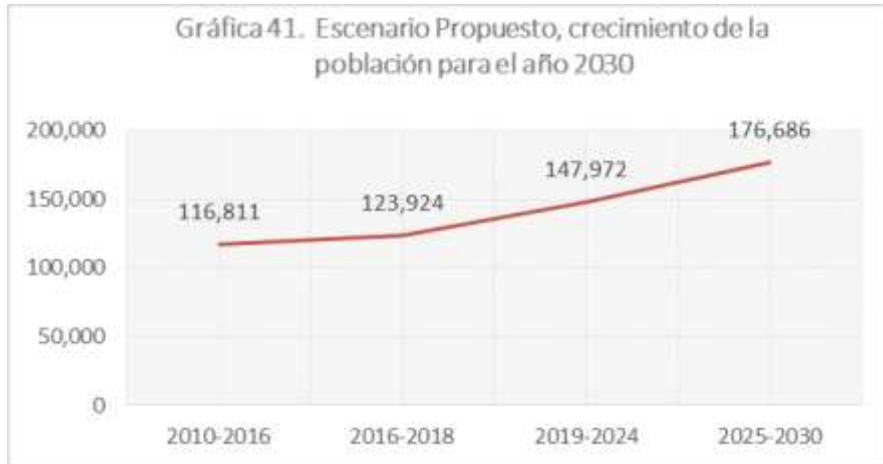
Con respecto a la densidad de población, cuya norma rige el desarrollo urbano de los centros de población, el propósito es conservar en principio, el patrón de crecimiento actual de las localidades en donde predominan las densidades bajas dadas las características de superficie y ocupación de los predios derivados de los usos y costumbres de la población; asimismo, en la medida de lo posible, facilitar la redensificación de las áreas urbanas actuales, en donde esto sea posible de acuerdo a la capacidad de la infraestructura instalada o en la factibilidad de aumentar su dotación, así como incrementarla en las nuevas áreas de desarrollo. Ello permitirá disminuir la presión que actualmente se da sobre las áreas agrícolas y en las proximidades de las áreas naturales protegidas.

Este escenario, considera el incremento poblacional registrado en el último quinquenio, es decir entre el período 2005-2010, por lo que la tasa media de crecimiento (TMC) con la que se proyecta el incremento de población es de 3.0. Esta TMC se consideró debido a que el municipio de Yauatepec se encuentra entre las dos zonas metropolitanas del estado, además de que en el censo de población y vivienda de 2010 se registró que el 29.56 % de la población total son inmigrantes que nacieron en otro estado. Lo que indica que el municipio representa un lugar atrayente a nivel estatal.

Considerando lo anterior la población al año 2016 será de 116,811 habitantes para el 2019 se estima de 127,642 habitantes; para el año 2025 crecerá la población a 152,411 y en 2030 de 176,686. Ver el siguiente cuadro y gráfica.

Cuadro 92. Escenario Propuesto al año 2030			
Años	Población Inicial	Población Final	Incremento de Población
2010-2016	97,827	116,811	18,984
2016-2018	116,811	123,924	7,113
2019-2024	127,642	147,972	20,330
2025-2030	152,411	176,686	24,275

Fuente: Elaboración propia basada en el Censo de Población y Vivienda 2010.



Fuente: Elaboración propia basada en el Censo de Población y Vivienda 2010.

En función del escenario que se presenta actualmente y considerando que el municipio se localiza entre las dos zonas metropolitanas más importantes del estado; el impulso que se dará a la construcción de vivienda en el municipio en el corto y mediano plazos y en los incentivos a las actividades turísticas e industriales que seguramente tendrán su impacto en el incremento demográfico, y de desarrollo urbano, la hipótesis propuesta se considera válida.

IV.I.4. Requerimientos de vivienda, servicios y equipamiento urbano

A continuación, se detallan los requerimientos de vivienda, servicios y equipamiento urbano, de acuerdo a los datos presentados en el escenario propuesto antes descrito.

- Vivienda

La vivienda requerida para el año 2030 del área de estudio, se estima por estrato socioeconómico; en ese sentido, se proyecta vivienda de tipo social, para el 60 % de población total que percibe de 1 a 5 S.M; vivienda media para el 25 % de población que gana entre 6 S.M y hasta 10 S.M; y vivienda tipo residencial para el 15 % de la población que tiene ingresos de más de 10 S.M.

A partir de lo anterior, el requerimiento mínimo de vivienda para el año 2030, será de 19,957 viviendas, donde se estima que para vivienda de interés social y popular se requiere 11,974 unidades, para vivienda tipo medio 4,989 y para vivienda residencial 2,994 casas. Ver el siguiente cuadro:

Cuadro 93. Estimaciones de requerimiento futuro de vivienda por nivel de ingresos según el escenario propuesto

Plazo	Incremento	No. de	Requerimiento	Interés social y	Media	Residencial
-------	------------	--------	---------------	------------------	-------	-------------



	de población	habitantes promedio	total de viviendas	de popular					
				%	No. viviendas	%	No. viviendas	%	No. viviendas
Corto plazo (2016-2019)	10,831	3	3610	60	2166	25	903	15	542
Mediano plazo (2019-2025)	24,764	3	8255	60	4953	25	2064	15	1238
Largo plazo (2026-2030)	24,275	3	8092	60	4855	25	2023	15	1214
TOTAL	59,870		19,957	60	11,974	25	4,989	15	2,994

Fuente: Estimaciones propias con base en el escenario programático por periodo y porcentajes de población según ingreso de salario mínimo al año 2010.

Para calcular la superficie territorial requerida para vivienda, se consideró el lote promedio de acuerdo al tipo de vivienda; por consiguiente, para vivienda de interés social y popular, el lote promedio se estimó en 200 m²; para vivienda media, lote de 500 m²; y para vivienda tipo residencial, lote de 1,000 m².

En ese sentido, la superficie total de suelo requerido para la construcción de las 19,957 viviendas previstas al año 2030, es de 7,883,800 m²; es decir 788.38 ha., de los cuales son 239 ha., para vivienda de interés social y popular; 250 ha., para vivienda de tipo medio y 299 ha., para vivienda de tipo residencial. Ver cuadro 92.

Es importante mencionar que, para el crecimiento de vivienda en el municipio, se consideran las nuevas políticas de redensificación del suelo es decir de consolidar las zonas urbanas, a través de una intensificación del suelo intraurbano, incluyendo la construcción vertical y la rehabilitación de terrenos subutilizados.

Cuadro 94. Superficie requerida de vivienda por nivel de ingresos según el escenario programático, 2010-2030

Requerimiento según período	Requerimiento total de viviendas	Interés social y popular		Media		Residencial	
		No. viviendas	Superficie requerida lote 200 m ²	No. viviendas	Superficie requerida lote 500 m ²	No. viviendas	Superficie requerida lote 1000 m ²
Corto plazo	3,610	2166	433,200	903	451,500	542	542,000



Cuadro 94. Superficie requerida de vivienda por nivel de ingresos según el escenario programático, 2010-2030

Requerimiento según período	Requerimiento total de viviendas	Interés social y popular		Media		Residencial	
		No. viviendas	Superficie requerida lote 200 m ²	No. viviendas	Superficie requerida lote 500 m ²	No. viviendas	Superficie requerida lote 1000 m ²
(2016-2019)							
Mediano Plazo (2020-2025)	8,255	4953	990,600	2064	1,032,000	1238	1,238,000
Largo Plazo (2026-2030)	8,092	4,855	971,000	2,023	1,011,500	1,214	1,214,000
TOTAL	19,957	11,974	2,394,800	4,989	2,495,000	2,994	2,994,000
TOTAL (Ha)			239		250		299

Fuente: Estimaciones propias con base en el escenario propuesto.

La superficie de suelo requerida para la infraestructura es considerada un total de 236.51 ha.

- **Requerimiento de servicios**

De acuerdo con la población a incrementarse en el municipio de Yautepec para el año 2030 (176,686 habitantes), los requerimientos de servicios adicionales a los existentes previstos para el área habitacional serán los siguientes:

Cuadro 95. Requerimiento de servicios básicos			
Servicio	Norma	Unidades	Escenario tendencial
Agua potable	150 lts/hab. día ¹	Litros m ³ Lts/seg	5'089,800
			5,089.80
			59.18
Drenaje	120 lts/hab. día ²	Litros m ³ Lts/seg	4'071,840
			4,071.40
			40.71
Energía eléctrica	0.50 kva/hab	kva	16,966
Desechos sólidos	1.50 kg/hab. día ¹	kg Ton./día	50,898
			50.89

1 Se refiere al gasto medio diario

2 Considerando el 80% del gasto de agua potable

Fuente: H. Ayuntamiento de Yautepec 2015.



- La demanda total de agua potable en el municipio considerando el escenario tendencial será de 59.18 Lts/seg adicionales a los 170.62 Lts/seg que demanda la población actual, es decir que para el 2030 el requerimiento total será de 229.80 Lts/seg, demanda que comparada con la dotación total de las fuentes de abastecimiento actuales, resulta cubierta.
- En lo que se refiere al drenaje, se requerirá la infraestructura necesaria para conducir un gasto adicional de 47.34 litros por segundo.
- En materia de energía eléctrica, para el año 2030 el municipio requerirá que le sea suministrado un total de 16,966 kilovatios de manera adicional.
- El total de desechos sólidos que se requerirá sean recolectados, transportados y tratados para el año 2030, será de 50.89 toneladas por día.

- Requerimientos de equipamiento urbano

Paralelo al crecimiento poblacional surge la necesidad de cubrir las necesidades de equipamiento urbano, para lo cual es necesario efectuar un análisis en cuanto a requerimientos de equipamiento por subsistema, considerando la población del Censo de Población y Vivienda del año 2010 (97,827 habitantes), lo que la cataloga como ciudad de nivel de servicios intermedio de acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL; y la población estimada para el año 2030 (planteado como escenario a largo plazo), que se espera llegue a 174,686 habitantes.

A continuación, se presentan los requerimientos de equipamiento urbano que se han calculado por cada subsistema. Asimismo, se ha realizado el análisis comparativo entre el equipamiento actual con que cuenta el municipio en cada rubro y los equipamientos requeridos por norma, a fin de determinar el déficit o superávit actual y el requerimiento a futuro.

Equipamiento Educativo

Cuadro 96. Subsistema. Educación

Norma	Requerimiento estimado		Unidad
	Año 2010	Periodo 2010-2030	
Nivel: preescolar Elemento: jardín de niños			
5.30 % Población usuaria	5,185	1,798	Alumnos
329 m ² terreno/aula	24,346	8,554	m ² terreno
70 alumno/aula ¹	74	26	Aulas
9 aulas por unidad	8	3	Unidad
Nivel: primaria Elemento: escuela primaria			
18 % Población usuaria	17,608	6,108	Alumnos
283 m ² /aula	71,033	24,621	m ²



Cuadro 96. Subsistema. Educación

Norma	Requerimiento estimado		Unidad
	Año 2010	Periodo 2010-2030	
			terreno
70 alumnos/aula ¹	251	87	Aulas
18 aulas por unidad	14	5	Unidad
Nivel: secundaria Elemento: secundaria general			
4.55 % Población usuaria	4,451	1,544	Alumno
918 m ² /aula	51,408	17,442	m ² terreno
80 alumnos/aula ¹	56	19	Aulas
15 aulas por unidad	4	1	Unidad
Nivel: secundaria Elemento: secundaria técnica			
2.10 % Población usuaria	2,054	712	Alumno
1,111 m ² /aula	28,886	9,999	m ² terreno
80 alumnos/aula ¹	26	9	Aulas
12 aulas por unidad	2	1	Unidad
Nivel: secundaria Elemento: telesecundaria			
0.93 % Población usuaria	910	315	Alumno
283 m ² /aula	10,188	3,396	m ² terreno
25 alumnos/aula	36	12	Aulas
6 aulas por unidad	6	2	Unidad
Nivel: medio superior Elemento: preparatoria general			
1.035 % Población usuaria	1,320	351	Alumnos
1,558 m ² /aula	20,254	6,232	m ² terreno
80 alumnos/aula ¹	17	4	Aulas
Nivel intermedio: 6 a 13 aulas por unidad	3	1	Unidad
Nivel: medio superior Elemento: preparatoria por cooperación			
0.08 % Población usuaria	782	271	Alumnos
1,558 m ² /aula	1,558	1,558	m ² terreno
Capacidad de servicio por	80	80	Aulas



Cuadro 96. Subsistema. Educación

Norma	Requerimiento estimado		Unidad
	Año 2010	Periodo 2010-2030	
UBS ¹			
Módulo tipo recomendable nivel intermedio	9	3	Aulas
Cantidad de módulos recomendable	1	1	Unidad
Población atendida por UBS	46,560	46,560	Habitantes
La dotación de este elemento se considera necesaria en localidades mayores de 10,000 habitantes.			
Nivel: medio superior Elemento: cbtis			
0.50 % Población usuaria	4,891	169	
UBS ¹ Capacidad de servicio por	80	80	Alumnos
Módulo tipo recomendable nivel intermedio	6	2	Aulas
Cantidad de módulos recomendable	1	0	Unidad
Población atendida por UBS	16,080	16,080	Habitantes
Nivel: medio superior Elemento: CBTA			
0.07 % Población usuaria	684	238	
UBS ¹ Capacidad de servicio por	80	80	Alumnos
Módulo tipo recomendable nivel intermedio	9	3	Aulas
Cantidad de módulos recomendable (12 aulas)	1	0	Unidad
Población atendida por UBS	60,520	60,520	Habitantes
Nivel: medio superior Elemento: colegio de bachilleres			
La dotación de este tipo de equipamiento se considera indispensable en localidades mayores de 100,000 habitantes			
0.036 % Población usuaria		4,743	
UBS ¹ Capacidad de servicio por	80	80	Alumnos
Módulo tipo recomendable	0	6	Aulas



Cuadro 96. Subsistema. Educación

Norma	Requerimiento estimado		Unidad
	Año 2010	Periodo 2010-2030	
nivel intermedio			
Cantidad de módulos recomendable	0	1	Unidad
Población atendida por módulo	22,080	22,080	Aulas

1. - Se considera que cada aula opere en dos turnos con 40 alumnos por turno.

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL. 1995

A continuación, se presenta el análisis de los requerimientos de equipamiento considerando el necesario al año 2010, el que se va a requerir en el periodo 2010-2030 y el existente a fin de determinar el déficit o superávit para cada tipo de equipamiento.

Cuadro 97. Requerimientos de equipamiento educativo

Nivel	Elemento	Aulas requeridas al 2010	Aulas requeridas 2030	Aulas Existentes ¹	Déficit o superávit actual
	Educ. Inicial	*	*	18	*
	Educ. Especial	*	*	11	*
Preescolar	Jardín de niños	74	26	125	+1
Primaria	Escuela primaria	251	87	335	-3
Secundaria	Secundaria general	118	40	171	+13
	Secundaria técnica				
	Telesecundaria				
Medio superior	Preparatoria general	17	4	41	+20
	Preparatoria Por cooperación	9	3	*	*
	Colegio de bachilleres	0	6	7	+1
	CBTIS	6	2	35	+27
	CBTA	9	3	0	-9
Superior	Universidad	0	70	0	0

* No se cuenta con esta información

Fuente: H. Ayuntamiento de Yauatepec con datos de IEBEM, ciclo 2008-2009.

Como puede observarse, el requerimiento actual en el nivel de preescolar se encuentra cubierto, presentando un superávit de un aula; sin embargo, se presenta déficit de 3 aulas en el nivel de



educación primaria.

Con respecto a la educación media superior, de acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL, no se presenta déficit en preparatoria general, colegio de bachilleres y CBTIS (Centro de Bachillerato Técnico Industrial y de Servicios); sin embargo, se requiere de un CBTA (Centro de Bachillerato Técnico Agropecuario) de nueve aulas a corto plazo y tres aulas más al año 2030.

Existe también un Colegio de Bachilleres ubicado en la localidad de Oacalco. Actualmente existe un CETIS en la cabecera municipal, que concentra un total de 35 aulas, que cubre la demanda actual y esperada hasta el año 2030.

Con respecto al nivel superior y de acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL, el establecimiento de una universidad se recomienda en localidades mayores a 100,000 habitantes, en función de esta norma, en el municipio de Yautepec ya es necesario contar con este nivel educativo; ya que la cabecera municipal funciona como localidad receptora de otras localidades dependientes, por lo que deberá considerarse un módulo tipo de 70 aulas para atender la demanda que se presentará hasta el año 2030 para atender a una población total de 131,759; sin embargo éste puede efectuarse por etapas, iniciando con menos aulas a las del módulo indicado, e incrementándose conforme a la demanda hasta alcanzar el tamaño del módulo requerido.

Equipamiento de Salud

Cuadro 98. Subsistema Salud

Norma	Requerimiento estimado		Unidad
	2010	Periodo 2010-2030	
Elemento: Hospital general SSA			
Población usuaria potencial: 40 % de la pob. total	39,131	52,704	Habitantes
Módulo tipo recomendable	30	30	Camas
Cantidad de módulos recomendable	1	1	Módulo
Población atendida por módulo	75,000 a	75,000	Habitantes
Elemento: Unidad de Medicina Familiar IMSS			
Población usuaria potencial: 50 % de la pob. total	48,913	65,880	Derechohabientes
Cantidad de UBS requeridas	5 a 10	10 a 52	Consultorios
Módulo tipo recomendable	5	10	Consultorios
Cantidad de módulos recomendable	1 a 2	2 a 5	Módulo
Población atendida por	24,000	48,000	Derechohabientes



Cuadro 98. Subsistema Salud

Norma	Requerimiento estimado		Unidad
	2010	Periodo 2010-2030	
módulo			
Módulos requeridos	2	2	Módulos
Cantidad de UBS	5	5	Consultorios
Población atendida	48,000	96,000	Derechohabientes
Elemento: Unidad de Medicina Familiar ISSSTE			
Población usuaria potencial: 11 % de la pob. total	10,760	14,493	Habitantes
Cantidad de UBS requeridas	2 a 4	2 a 4	Consultorios
Módulo tipo recomendable	3	3	Consultorios
Cantidad de módulos recomendable	1	1	Módulo
Población atendida por módulo	6,631 a 9,495	9,496 a 11,869	Derechohabientes
Elemento: Centro de salud urbano			
Población usuaria potencial: 40 % de la pob. total	39,131	52,704	Habitantes
Cantidad de UBS requeridas	1 a 4	4 a 8	Consultorios
Módulo tipo recomendable	3	5	Consultorios
Cantidad de módulos recomendable	1	2	Módulo
Población atendida por módulo	62,500	75,000	Habitantes

Fuente: Elaboración propia basada en las Normas de SEDESOL.

Cuadro 99. Requerimientos de equipamiento de salud

Elemento	Requerimiento estimado		Equipamiento existente	Déficit o superávit actual
	2010	Periodo 2010-2030		
Hospital general SSA	1 de 30 camas	1 de 60 camas	0	-1 de 30 camas
Unidad de Medicina Familiar IMSS	1 de 5 consultorios	2 de 5 consultorios	2 (1 de 5 y otra e 2 consultorios)	+1 de 2 consultorios
Unidad de Medicina Familiar ISSSTE	1 de 2 consultorios	1 de 2 consultorios	1 de 3 consultorios	+1 consultorio,
Centro de salud urbano	1 de 5 consultorios	2 de 6 consultorios	1 de 6 consultorios	+1 consultorio



Cuadro 99. Requerimientos de equipamiento de salud				
Elemento	Requerimiento estimado		Equipamiento existente	Déficit o superávit actual
	2010	Periodo 2010-2030		
Centro de salud rural	0	0	8 con 10 consultorios	+8 con 10 consultorios

Fuente: Elaboración propia basada en las Normas de SEDESOL.

Con respecto al equipamiento de salud, el equipamiento actual no cumple con los requerimientos establecidos, y por lo tanto, de acuerdo a los requerimientos previstos para la población actual, se requiere de un hospital general de 30 camas y para el escenario de crecimiento planteado al año 2030, el requerimiento es de un Hospital general de 60 camas, en el resto de los equipamientos para los diferentes niveles de atención indicados en el cuadro anterior, el equipamiento para la demanda de la población actual es suficiente, sin embargo se deberán prever los requerimientos que se presentarán a al año 2030; por otra parte, considerando que en el municipio existen ocho centros de salud rurales, que en total concentran diez consultorios, y de acuerdo con el Sistema Normativo de la Sedesol, cada módulo de tres consultorios atiende a 15,000 habitantes, no se requiere ampliar este tipo de servicio, ya que de acuerdo a las normas la capacidad instalada es suficiente para atender a una población de 150,000 habitantes.

Equipamiento de comercio

Cuadro 100. Subsistema Comercio			
Norma	Requerimiento estimado		Unidad
	2010	Periodo 2010-2030	
Elemento: Tianguis			
Población atendida por puesto 121 Hab	808	280	Puestos
90 m ² terreno/puesto	72,720	25,200	m ² de terreno
Nivel intermedio: 130 puestos/unidad	6	2	Unidad
Nivel estatal: 160 puestos/unidad	-----	----	Unidad
Población atendida por módulo	15,730	15,730	Habitantes
Elemento: Mercado			
Población atendida por puesto 121 Hab	808	280	Puesto
30 m ² terreno/puesto	24,240	8,400	m ² de terreno
Nivel intermedio: 90 puestos/unidad	9	3	Unidad
Nivel estatal: 120 puestos/unidad	----	----	Unidad
Población atendida por módulo	10,890	10,890	Habitantes

Fuente: Elaboración propia basada en las Normas de SEDESOL.



Cuadro 101. Requerimientos de equipamiento de comercio				
Elemento	Requerimiento estimado		Equipamiento existente	Déficit o superávit actual
	2010	Periodo 2010-2030		
Tianguis	6	2	4	-2
Mercado	9	3	4	-6

Fuente: Elaboración propia basada en las Normas de SEDESOL.

En cuanto al equipamiento de comercio, actualmente las unidades existentes de tianguis y mercado no son suficientes para cubrir la demanda actual y la esperada para el año 2030, presentando un déficit actual de dos unidades de tianguis y de 6 mercados.

Con respecto al rastro, de acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL, éste se ubica en zonas de alta producción de bovinos o porcinos y/o ganaderos, no importando el tamaño de la localidad, por lo que cualquier localidad puede ser dependiente de otra, independientemente de su tamaño y jerarquía. Actualmente se cuenta con dos rastros.

Equipamiento Deportivo

Cuadro 102. Subsistema: Deporte			
Norma	Requerimiento estimado		Unidad
	2010	Periodo 2010-2030	
Elemento: Unidad deportiva			
60 % Población usuaria potencial	58,696	20,359	Habitantes
Módulo tipo recomendable	41,520	41,520	m ²
Población atendida por módulo	269,880	269,880	Habitantes
Módulos requeridos	1	0	Módulos

* El módulo de 620 m² consta de 1 acceso, 1 cancha de usos múltiples y áreas verdes.

Fuente: Elaboración propia basada en las Normas de SEDESOL.

Cuadro 103. Requerimientos de equipamiento deportivo				
Elemento	Requerimiento estimado		Equipamiento existente	Déficit o superávit
	2010	Periodo 2010-2030		
Unidad deportiva	1	0	3	+2



Fuente: Elaboración propia basada en las Normas de SEDESOL.

Es importante resaltar que, con respecto al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, el municipio de Yautepec requiere al año 2030 de tan sólo una unidad deportiva por lo que existe un superávit de dos unidades, sin embargo, en función de las preferencias deportivas de la población del municipio y del interés por impulsar este tipo de actividades se puede considerar que el equipamiento actual satisface la demanda actual y la esperada a largo plazo.

Equipamiento de Cultura

Cuadro 104. Subsistema Cultura			
Norma	Requerimiento estimado		UBS
	2000	Periodo 2010-2030	
Elemento: Biblioteca pública			
Población usuaria potencial 80 % de la población total	78,262	27,146	Habitantes
Módulo tipo recomendable	48	48	Sillas
Cantidad de módulos recomendable	2 a 4	1	Módulos
Población atendida por módulo	22,800	22,800	Unidades
Módulos requeridos	4	1	Módulos

Fuente: Elaboración propia basada en las Normas de SEDESOL.

Cuadro 105. Requerimientos de equipamiento de cultura				
Elemento	Requerimiento estimado		Equipamiento existente	Déficit o superávit actual
	2010	Periodo 2010 - 2030		
Biblioteca local	4	1	6	+2

Fuente: Elaboración propia basada en las Normas de SEDESOL.

De acuerdo con el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL y con base en la población existente en el municipio, Yautepec requiere de cuatro bibliotecas para el año 2010 de 48 sillas y de una biblioteca para el año 2030 de 48 sillas, por lo que considerando que actualmente existen seis bibliotecas existe un superávit de una unidad.

Equipamiento de Asistencia social

Cuadro 106. Subsistema Asistencia Social			
Norma	Requerimiento estimado		Unidad
	2010	Periodo 2010-2030	



Cuadro 106. Subsistema Asistencia Social			
Norma	Requerimiento estimado		Unidad
	2010	Periodo 2010-2030	
Elemento: Casa Cuna			
Población usuaria potencial: 0.06 % de la pob. Total de 0 a 6 años	5,869	7,905	Habitantes
Cantidad de UbS requeridas	60 a 299	60 a 299	Cama o cuna
Módulo tipo recomendable	60	60	Cama o cuna
Cantidad de módulos recomendable	1 a 5	1 a 5	Módulo
Población atendida por módulo	100,200	100,200	Habitantes
Elemento: Casa Hogar para Ancianos			
Población usuaria potencial: 0.07% % de la pob. Total de 60 años y más	6,849	9,223	Habitantes
Cantidad de UBS requeridas	67 a 333	67 a 333	Camas
Módulo tipo recomendable	65	65	Camas
Cantidad de módulos recomendable	1 a 5	1 a 5	Módulo
Población atendida por módulo	97,500	97,500	Habitantes
Elemento: Centro de Desarrollo Comunitario			
Población usuaria potencial: 52 % de la pob. Total (marginada)	50,869	68,515	Habitantes
Cantidad de UBS requeridas	36 a 71	71 a 357	Aula y/o taller
Módulo tipo recomendable	7	10	Aula y/o taller
Cantidad de módulos recomendable	5 a 10	7 a 36	Módulo
Población atendida por módulo	9,800	14,000	Habitantes

Fuente: Elaboración propia basada en las Normas de SEDESOL.

Cuadro 107. Requerimientos de equipamiento de Asistencia Social				
Elemento	Requerimiento estimado		Equipamiento existente	Déficit superávit actual
	2010	Periodo 2010-2030		
Casa Cuna	0	1	0	-1
Casa Hogar para Ancianos	0	1	0	-1
Centro de Desarrollo Comunitario	5	7	0	-5

Fuente: Elaboración propia basada en las Normas de SEDESOL.



Si bien las normas de Equipamiento no consideran como indispensables los elementos anteriores debido a los rangos de población, se puede prever su dotación para apoyar a la población que así lo requiera. En este sentido serán necesarias una Casa Cuna con capacidad para 60 cunas, una Casa Hogar para ancianos con 65 camas y un Centro de Desarrollo Comunitario, cada uno con 7 aulas o talleres.

V. OBJETIVOS Y METAS

En el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Yauatepec se plantean los objetivos generales que permitirán lograr el ordenamiento del territorio, aprovechando eficientemente su potencialidad y generando las condiciones para la sustentabilidad de su desarrollo.

En ese sentido, la formulación de los objetivos y metas del Programa, tiene el propósito de establecer los lineamientos territoriales que conduzcan a impulsar de desarrollo económico y la competitividad bajo esquemas de sustentabilidad. Lineamientos que se convertirán en programas obras y acciones que brinden a los habitantes y visitantes mejorar las condiciones de calidad de vida, así como el aprovechamiento sustentable de los servicios, equipamiento e infraestructura que brinda Yauatepec.

V.1. OBJETIVOS

El municipio de Yauatepec, se concibe como un territorio sustentable, con aptitud territorial para el desarrollo urbano y económico, particularmente en lo que se refiere al sector turístico. En ese sentido, se visualiza hacia el año 2030, como un municipio competitivo, proveedor de servicios ambientales y turísticos a la Región Centro del País.

Se visualiza como un municipio, ordenado, bajo esquemas de planeación proactiva, que prevé las zonas de crecimiento económicas y urbanas, las relacionadas con actividades agrícolas y las zonas de conservación ecológicas.

Será un polo de desarrollo económico, enfocado en la especialización de servicios turísticos; de descanso, recreación, cultural y de aventura. El turismo de descanso, promoverá la vivienda de segunda residencia, y el hospedaje en hostales y hoteles; el turismo recreativo, busca impulsar las actividades deportivas y acuáticas como atractivos para los residentes y visitantes; el de cultura impulsará los atractivos históricos como haciendas y la zona arqueológica de Yauatepec, y finalmente, el turismo de aventura, promoverá el aprovechamiento sustentable y la conservación a través del conocimiento y convivencia con el entorno de las áreas naturales, como ríos, barrancas y cerros para actividades deportivas como rapel, triatlones, ciclismo de montaña.

V.1.1. Imagen objetivo



El objetivo general del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Yautepec, es el de constituirse en un instrumento normativo que permita ordenar y regular el proceso de urbanización actual y prever los requerimientos para el futuro desarrollo del municipio, a fin de incidir en la programación de las inversiones públicas y privadas.

Promover el desarrollo urbano ordenado y sustentable de los centros de población del municipio.

Preservar el entorno natural previendo el impacto de los factores externos y el crecimiento urbano de la población.

Impulsar el desarrollo económico del territorio, a través de programas, obras y acciones, y el fomento de inversiones y participación ciudadana.

V.1.2 Objetivos Generales

Son de carácter estratégico, debido a que tienen como finalidad, direccionar la toma de decisiones y acciones para alcanzar la imagen objetivo; así como correlacionar los lineamientos establecidos en los programas nacionales, estatales y sectoriales.

Los objetivos generales, se clasifican por temática, describiendo las necesidades a cubrir respecto a cada rubro para llegar a alcanzar la imagen objetivo.

Ordenamiento territorial. Dar continuidad, a los Planes y Programas de desarrollo urbano, económico y ambiental de los tres órdenes de gobierno. Particularmente a las acciones conducentes al ordenamiento del territorio, la consolidación y desarrollo urbano y económico de las zonas urbanas, así como a las relacionadas con la sustentabilidad.

Equipamiento. Dotar de equipamiento urbano a las zonas donde se carezca en particular en los rubros de educación salud y turismo, así como rehabilitar el equipamiento existente, mejorando la calidad de vida de los habitantes.

Vialidad y transporte. Construir y Rehabilitar las vías de comunicación del municipio e implementar un plan integral de movilidad sustentable.

Economía. Promover el desarrollo económico a través del fomento de Programas de Gobierno que apoyen proyectos productivos, particularmente en el sector turístico. Así como el impulso de la iniciativa privada para que inviertan en el municipio.

Medio ambiente. Promover acciones que fomenten la conservación del medio ambiente, preservando las áreas naturales protegidas y zonas de valor ambiental, y llevando a cabo un manejo adecuado de los residuos, así como el uso de fuentes de energía alternativas.



Administración urbana. Mejorar las acciones de coordinación entre las áreas técnico-áreas operativas, para mejorar la eficiencia en los procesos de servicios municipales y al usuario.

Participación social. Fomentar la participación de la sociedad civil para involucrarlos en los proyectos productivos y prevenir conflictos sociales.

V.1.3 Objetivos específicos

Los objetivos específicos que se presentan a continuación se abordan de manera temática y se describen concretamente los resultados que se pretenden alcanzar por rubro de acción, en materia de desarrollo municipal; en ese sentido, a continuación, se enlistan en trece temáticas los objetivos particulares que se interrelacionan con el desarrollo urbano, económico, social y del medio ambiente.

Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

- Dar continuidad y operatividad a Planes y Programas de Desarrollo Urbano Municipal.
- Coordinar y programar las obras y acciones de orden municipal para proyectos estratégicos que fomenten el desarrollo económico y urbano.
- Ubicar y adquirir predios aptos para la construcción de equipamientos regionales y municipales.
- Mitigar el crecimiento urbano irregular, particularmente en las zonas de valor ambiental y de riesgo.
- Establecer reservas territoriales con las áreas de donación de los fraccionamientos para beneficio del municipio.
- Establecer convenio de coordinación con el gobierno estatal para la aplicación de la normatividad en materia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- Formulación de un reglamento de construcción.
- Elaboración del Sistema Municipal de Normas para el Desarrollo Urbano.

Vivienda

- Promover, gestionar e impulsar la oferta diversificada de vivienda de calidad.
- Reducir el rezago de vivienda y el índice de hacinamiento a través del mejoramiento y ampliación de la vivienda existente y el fomento de la adquisición de la vivienda nueva.
- Inducir la construcción de Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables que se integren a la estructura urbana y que cumplan con estándares de sustentabilidad.
- Promover usos mixtos de vivienda, comercio y servicios.
- Elaborar programa de mejoramiento de vivienda e imagen urbana del municipio.
- Implementar un programa de autoconstrucción en zonas de escasos recursos.

Desarrollo Económico

- Fomentar la autosuficiencia de servicios básicos, de alimentos, salud y vivienda, para evitar



desplazamientos de la población.

- Incentivar y apoyar la tecnificación de los procesos agrícolas, así como la rentabilidad de las áreas productivas del sector primario.
- Diversificar la actividad económica mediante la integración de los sectores productivos.
- Optimizar las zonas agrícolas e intensificar su producción, implementando tecnología agrícola sustentable.
- Implementar programas, proyectos y acciones para el fomento del sector agropecuario en coordinación las dependencias y los productores organizados.
- Incentivar a los inversionistas de la región para inyectar recursos económicos a proyectos productivos.
- Consolidar la actividad industrial en el municipio impulsando la creación de empresas no contaminantes.

Turismo

- Promover la elaboración de un Plan maestro turístico del municipio de Yautepec.
- Programa de promoción y difusión turística que impulse el turismo sustentable, mediante el reconocimiento y conservación en áreas de valor ambiental, zonas y sitios arqueológicos, centros e inmuebles históricos, tradiciones y festividades.
- Promover la reapertura y rehabilitación de los balnearios representativos en el municipio, tal como el Parque Acuático Oaxtepec y el balneario rústico ejidal "El Bosque".
- Fomentar la inversión privada para proyectos turísticos sustentables y de descanso.
- Restaurar y conservar los monumentos históricos y sitios culturales, con la finalidad de promover el incremento de la actividad turística.
- Fomento al Parque Acuático Six Flags.
- Implementar acciones de señalética turística en todo el municipio, particularmente en la localidad de Oaxtepec.
- Promover la declaratoria de monumentos y del centro histórico.
- Mejorar la imagen urbana de las colonias y pueblos del municipio.
- Impartir capacitaciones en el sector turístico.

Infraestructura y servicios urbanos

- Establecer acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura de agua potable para conservarla en niveles óptimos de operación.
- Mantenimiento continuo y dotación de equipamiento en los pozos de agua potable del municipio.
- Rehabilitar y cambiar tuberías obsoletas en la infraestructura de agua potable.
- Abastecer y proporcionar un buen servicio de agua potable a la población y ampliación de la red de agua potable en localidades donde haya déficit.
- Rehabilitación y mantenimiento necesario (obras hidráulicas acordes a cada uno de los problemas), a las redes de drenaje, para evitar que sigan existiendo áreas susceptibles a inundaciones o encharcamientos. Así como cambiar tuberías obsoletas en zonas donde sea



necesario.

- Rehabilitar y dar mantenimiento al sistema de alumbrado público en todo el municipio y cubrir del servicio en la periferia del municipio.
- Evitar y controlar el desagüe de aguas negras en ríos y barrancas.
- Implementación del sistema de drenaje en zonas donde exista déficit e instalar y poner en marcha plantas de tratamiento que den abastecimiento de todas las aguas negras del municipio.
- Proyecto para la utilización de biodigestores en el municipio.
- Mejorar el servicio de alumbrado público, mediante la instalación de luminarias inteligentes en todo el municipio.
- Mejorar el servicio de seguridad municipal.
- Construcción de equipamiento de procuración y justicia, así como de seguridad pública.

Equipamiento urbano

- Dar mantenimiento al equipamiento educativo existente y cubrir déficit en zonas carentes de escuelas a nivel básico y medio superior.
- Implementar y mejorar el equipamiento especialmente de salud, cultural, asistencia social y seguridad pública.
- Distribuir equitativamente el equipamiento urbano a fin de reducir la movilidad de personas, bienes y servicios.
- Promover la constitución de una reserva territorial para equipamiento y optimizar las áreas de donación para la dotación de equipamiento de abasto, turismo y recreación.
- Promover parques urbanos (pulmones verdes) al interior de las localidades urbanas.
- Incrementar los equipamientos educativos con la construcción del CBTA y el campus de la UAEM.
- Impulsar la implementación de energías alternativas sustentables en los nuevos equipamientos públicos que se instalen.
- Considerar alternativas sustentables a los tradicionales equipamientos mortuorios o cementerios existentes; tal como un bosque sagrado, donde se realicen los entierros y se fomente a la vez la reforestación de las áreas destinadas para los mismos.
- Promover la implementación del Centro de valorización ambiental de residuos.
- Promover la instalación de centros de transferencia y reciclaje.

Vialidad y transporte

- Preservar los derechos de vía y zonas federales existentes, evitando su ocupación.
- Promover programas de administración del tránsito como semaforización; señalamientos viales.
- Implementar programa de nomenclatura en calles y vialidades primarias.
- Fomentar la implementación de estacionamientos públicos cercanos a las zonas de actividad comercial, de servicios o turísticos.
- Consolidar la red vial municipal mediante la programación y priorización de obras



complementarias de acuerdo a la estrategia de crecimiento urbano.

- Programar la construcción de distribuidores viales y puentes viales y peatonales para facilitar la movilidad poblacional.
- Llevar a cabo la construcción de vialidades alternas para mejorar y facilitar el acceso a la localidad de Oaxtepec y al Parque Acuático Six Flags.
- Optimizar el uso de la red vial, a través del ordenamiento de flujos de tránsito así como de diseño y la habilitación de corredores viales y de transporte público.
- Diseñar rutas de tránsito por tipo de parque vehicular, es decir organizar horarios para transporte pesado, peligroso (sustancias de riesgo), etc.
- Fomentar la viabilidad a través de ciclo pista.
- Plan Maestro de Vialidad y Transporte municipal.

Medio Ambiente

- Promover la restauración y reforestación las zonas con deterioro ambiental.
- En los límites de las Áreas Naturales Protegidas (ANP), se deberá respetar 200 metros lineales sin construcción como zona de amortiguamiento.
- En los límites de barrancas y ríos se deberá respetar la zona de amortiguamiento de acuerdo a lo establecido por las normas vigentes y autoridades competentes.
- Limpieza y saneamiento de barrancas, ríos, bordos, arroyos y canales de riego.
- Conservar las zonas de valor ambiental y los bienes y servicios ambientales, asignándoles alguna categoría y nivel de protección ecológica.
- Desazolve del río Yautepec y sustitución de colectores generales.
- Gestionar los mecanismos necesarios para que los propietarios de suelos de preservación ecológica se beneficien con pagos por servicios ambientales.
- Impedir las descargas de aguas residuales en el subsuelo, barrancas ríos y cuerpos de agua ubicados en el municipio.
- Mejoramiento del sistema de manejo de residuos sólidos con la implementación del Centro de Valorización ambiental.
- Capacitación a los equipos técnicos para la adecuada operación de la legislación y documentos normativos existentes en la materia.
- Implementar acciones de mitigación de riesgos para las zonas que se ven o se pueden ver afectadas por desastres o riesgos naturales.
- Programa de separación de desechos biodegradables y no biodegradables.

Participación Social

- Fomentar una participación ciudadana permanente, involucrando a las organizaciones legalmente constituidas.
- Impulsar la organización y participación activa de la población en la detección de problemas relacionados con el desarrollo urbano y medio ambiente.
- Promover el fortalecimiento de un mecanismo de colaboración institucional conjuntamente con organizaciones civiles o públicas.



- Incorporar en los programas y acciones urbanas, la perspectiva de género, de atención a las personas con discapacidad y de atención a la población infantil y juvenil.
- Promover la coordinación entre las autoridades, académicas y el sector social, para coadyuvar a la solución del déficit de calidad de la vivienda, el equipamiento y el transporte público.
- Difundir estudios territoriales, urbanos y ambientales, entre otros, para que los actores de la toma de decisiones tengan la información pertinente antes de aprobar cualquier acción.
- Articular el desarrollo urbano-turístico con el desarrollo social para atenuar los rezagos sociales y disminuir los desequilibrios existentes.
- Fomentar la participación de la sociedad civil para coadyuvar con las instituciones en la promoción y asesoría de proyectos.

V.2 METAS MUNICIPALES

La formulación de las metas, tiene el propósito de establecer los lineamientos y alcances cuantificables en materia de desarrollo urbano, económico, medio ambiente, administración urbana, etc. Su cumplimiento requerirá la participación del sector público en sus tres órdenes de gobierno, así como de los sectores privado y social.

V.2.1. Corto Plazo (2016-2018)

- Formación del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano para fomentar la participación de la población en los procesos de planeación del municipio.
- Programar talleres de capacitación en materia de ordenamiento territorial y desarrollo sustentable, dirigido a los funcionarios públicos y representantes ciudadanos.
- Elaborar el Programa de Actualización Catastral.
- Elaborar los proyectos ejecutivos en materia de equipamiento, infraestructura.
- Implementar campañas permanentes de cuidado de medio ambiente.
- Elaborar Programa de Ordenamiento ecológico local.
- Llevar a cabo una actualización del Atlas de Riesgo municipal.
- Elaborar el Programa de planeación urbana (Pacto por Oaxtepec), en coordinación con los municipios de Cuautla, Tlayacapan y Atlatlahucan.
- Actualizar el reglamento de construcción e imagen urbana.
- Mejorar la imagen urbana de los centros históricos de Yautepec y de las localidades de Oaxtepec, Cocoyoc, Oacalco y Los Arcos.
- Restauración y conservación de los monumentos patrimoniales y sitios de interés histórico y cultural, con la finalidad de promover el incremento de la actividad turística.
- Elaborar programa de manejo de residuos sólidos.
- Elaborar un Proyecto Ejecutivo para el trazo del gasoducto.
- Implementar centros de acopio y reciclaje de desechos sólidos.
- Elaboración de Plan Maestro de desarrollo turístico.
- Elaborar un Programa Parcial para la Zona Industrial.



- Establecer mecanismos de incentivos fiscales para el fomento económico y el ordenamiento territorial.
- Actualizar el equipo técnico y las herramientas que utilizan los funcionarios públicos.
- Rehabilitar la red de drenaje y alcantarillado en los centros de población.
- Adquirir reserva territorial para la implementación de equipamiento.
- Implementar parques de recreación, deporte y cultura.
- Contar con los instrumentos de gestión urbana para controlar y encauzar el crecimiento urbano.
- Construir paraderos turísticos e instalar señalización de puntos de interés; con reseña histórica o cultural.
- Implementación de Proyecto Ecoturístico en las inmediaciones del camino antiguo a Yautepec.
- Instalar el fideicomiso de turismo municipal.
- Elaborar el programa de estímulos fiscales y administrativos para el establecimiento de industria, servicios y turismo.
- Realizar auditorías de industrias limpias en la zona industrial y las zonas de extracción de cielo abierto.
- Promover actividades y sitios de interés histórico, cultural y artístico en medios de difusión regional y nacional (internet, diarios de mayor circulación, gaceta municipal, etc.).
- Realizar plan de movilidad vial y transporte para el municipio.
- Diseñar Programa de fomento turístico.
- Integrar sistema de información geográfica donde se recopile la información en el sistema de agua potable y saneamiento municipal, entre otros.
- Rehabilitar y mejorar las vialidades regionales del municipio.
- Llevar a cabo el mejoramiento vial, repavimentación y bacheo de las vialidades primarias y secundarias de las zonas urbanas.
- Implementar programa de reservas territoriales.
- Orientar el crecimiento de los centros de población hacia las áreas aptas para el desarrollo urbano, que permitan un crecimiento ordenado tanto de la población como de las actividades económicas, dando prioridad a la cabecera municipal, la Joya, Cocoyoc, Oaxtepec, los Arcos y Oacalco.
- Diseñar programa de incentivos fiscales para la utilización de lotes baldíos interurbano, en las localidades de Yautepec, Cocoyoc, Los Arcos, Oaxtepec.
- Adquirir reserva territorial y/o utilizar las áreas de donación, para implementar parques públicos, áreas verdes y recreativas.
- Implementación de programa agropecuario, y de reactivación del sector primario.
- Brindar incentivos a los productores que implementen sistemas tecnificados de irrigación u otros que contribuyan al desarrollo sustentable.
- Coordinar con las dependencias del sector agropecuario y los productores organizados para implementar programas, proyectos y acciones en el municipio.
- Llevar a cabo la construcción del Centro de Bachillerato Tecnológico (CBTA) en la localidad de Cocoyoc.



- Llevar a cabo la transición del actual tiradero a cielo abierto ubicado en la zona norte en la localidad del Zarco, a un Centro de Valorización ambiental de residuos sólidos.
- Ampliación de Cementerio municipal ubicado en la localidad de Cocoyoc.
- Promover la instalación de industria no contaminante y agroindustrias que permitan abrir fuentes de empleo para la población.

V.2.2. Mediano Plazo (2019-2024)

- Elaborar programa de manejo de vivienda digna y mejoramiento de la calidad de vida.
- Regularizar la tenencia de la tierra en las áreas urbanas identificadas en este programa y en las propuestas de áreas urbanizables, cuyo régimen es ejidal.
- Vincular el programa catastral con el pago del predial y otros servicios municipales.
- Instalar mobiliario urbano y de turismo en los centros históricos y los sitios de interés.
- Realizar el programa de mejoramiento y desarrollo de vivienda local, para hacer frente a las necesidades por incremento demográfico, precariedad y hacinamiento.
- Dar continuidad al programa de mejoramiento vial, repavimentación y bacheo.
- Adquirir reservas territoriales, en predios aptos para la dotación de infraestructura y equipamiento municipal y regional.
- Activar las zonas de alta productividad agropecuaria con programas de tecnificación tecnológica y apoyos para el campo, particularmente posesionándose como zona especializada en plantas de ornato.
- Evaluar la viabilidad ambiental, económica y social de proyectos ecoturísticos o recreativos en operación.
- Diseñar Plan Maestro de Desarrollo Turístico.
- Programa de Mejoramiento e Imagen Urbana, en las localidades urbanas del municipio.
- Construcción del campus de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, en el Barrio de Buenavista de la cabecera municipal.
- Rehabilitar áreas públicas con reforestación e imagen urbana.
- Programa de rehabilitación de haciendas y monumentos históricos.
- Construir equipamiento educativo y de salud
- Ampliación a cuatro carriles, carretera Yauatepec-Tlayacapan
- Programa de señalética turística.

V.2.3. Largo Plazo (2025-2030)

- Edificar equipamientos regionales, particularmente en los rubros de salud, educación, recreación y deporte, lo que contribuirá a disminuir el déficit y optimizar recursos en el municipio.
- Programar periódicamente eventos intermunicipales de tipo cultural, artísticos, deportivos, recreativos y de turismo sustentable, de manera coordinada.
- Promover incentivos fiscales para la construcción de vivienda en el largo plazo, que haga frente a las necesidades por precariedad, hacinamiento y envejecimiento.
- Restaurar los sitios de interés cultural que se localizan en el área de estudio. (conventos,



iglesias, haciendas, museos).

- Reforestar las zonas de deterioro ambiental dentro de áreas de conservación ecológica (zonas no urbanizables) del municipio.
- Lograr la conservación de las zonas ejidales en buenas condiciones de organización y producción.
- Mantener la superficie de recarga del acuífero sin crecimiento urbano.
- Contar con una estrategia integral (regularización, mejoramiento, lotes con servicios y autoconstrucción) de suelo urbano y vivienda para los sectores más desfavorecidos.
- Contar con una coordinación sólida entre las autoridades municipales y estatales que atiendan la planeación, la inversión y gestión.
- Contar con una adecuada coordinación entre los sectores de gobierno para lograr apoyar las actividades agropecuarias y forestales y evitar la ocupación de zonas no aptas al desarrollo urbano.
- Implementar UMA's especies de fauna o flora propias de la región.
- Construir planta de tratamiento alternativa, es decir con eco-tecnología.
- Construcción de dos Centrales de autobuses, una en la localidad de Oaxtepec y la otra en la Cabecera Municipal.
- Realizar programa de difusión de la energía sustentable, promoviendo el uso fotoceldas solares, o alternativas ecológicas.
- Capacitar a las autoridades municipales de la corresponsabilidad de la protección al medio ambiente.
- Implementar un programa de recuperación y protección de ríos, manantiales, barrancas que presenten contaminación.
- Promover cultura del agua, para su uso eficiente y/o racional, y el control de aguas residuales.
- Crear un fideicomiso para el estudio y manejo del agua a nivel municipal.
- Desarrollar un programa integral que administre y resguarde los principales sitios históricos y culturales.
- Realizar obras y acciones de rehabilitación de haciendas y monumentos históricos.
- Evitar la especulación del suelo, particularmente en zonas no aptas para desarrollo urbano o de riesgo.
- Mejorar la infraestructura carretera urbana, mediante proyectos de ingeniería de tránsito que permitan solucionar los puntos conflictivos.
- Ofertar la existencia de suelo apto para la ubicación de industria no contaminante y agroindustria en el municipio, que permita la atracción de fuentes de empleo en la zona.
- Mejorar la infraestructura carretera de las comunidades rurales dispersas del municipio, concertando la participación de la comunidad.
- Establecer la creación de franjas de restricción de construcción a lo largo de las carreteras y líneas férreas, con la finalidad de aprovecharlas para la ampliación de caminos y carreteras y/o la construcción de vías de comunicación alternas.
- Establecer proyectos de saneamiento ambiental que impidan la contaminación de los escurrimientos naturales como el río Yautepec.
- Implementar transporte multimodal.



- Construir ciclovías, para implementar el uso de bicicletas, como medio de transporte.

VI. POLÍTICAS

Las políticas tienen el propósito de definir los lineamientos y criterios aplicables en el territorio, con la finalidad de dirigir el desarrollo bajo un esquema de sustentabilidad. El presente Programa define las políticas en tres ámbitos:

Ordenamiento Territorial;
Desarrollo Urbano;
Medio Ambiente en Función del Ordenamiento Ecológico.

VI.1 POLÍTICAS PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Éstas se establecen en congruencia con lo establecido en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos; y conforme a las políticas dispuestas en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano (2007-2012), así como con los niveles superiores de planeación. En ese sentido corresponden a 5 políticas de ordenamiento territorial.

- I. Política de conservación
- II Política de consolidación
- III. Política de control
- IV. Política de crecimiento
- V. Política de impulso
- VI. Política de mejoramiento

I. Política de conservación: Acción orientada a mantener el equilibrio ecológico y preservar el buen estado de las obras materiales de infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios urbanos y en general de las áreas que constituyen acervos históricos y culturales. Esta política puede ser aplicable puntual o zonalmente.

Para Yautepec, la política de conservación se fomentará en la zona noroeste del municipio, principalmente lo que corresponde al área natural protegida, que por su importancia ambiental se deberán conservar, manteniendo así el equilibrio ecológico de la región.

Esta política también se asigna a los ríos y arroyos, particularmente al río Yautepec, en las zonas no urbanas, donde es necesario conservar la flora y fauna del lugar.

De igual forma, esta política se asigna a la zona suroeste, corresponde a la ANP "Sierra de Monte Negro" y sur del municipio, particularmente en las zonas cerriles.

Por otra parte, se fomentará la conservación del patrimonio tangible e intangible, cultural e

histórico, urbano y arquitectónico mediante la protección puntual de las zonas arqueológicas, sitios de interés y de valor intrínseco.

En este caso, también se asigna la política de conservación a la zona arqueológica de Yautepec, localizada en el acceso sur de la cabecera municipal, sobre la av. Paseo Tlahuica.

Puntualmente se aplicará en los edificios con valor arquitectónico, histórico o cultural, especificados en el apartado de Patrimonio Histórico-Arqueológico del diagnóstico particularmente las ex haciendas de Atlhuayan, Apanquetzalco, Cocoyoc, Oacalco, San Carlos, monasterio y parroquia de la Asunción de María, Capilla de Santiago, Exconvento de Santo Domingo Oaxtepec, Hospital de la Santa Cruz y la zona paleontológica en la Nopalera.

II. Política de consolidación: Acción aplicable a centros de población que requieren, se racionalice el uso del agua y del suelo, ocupando el suelo vacante o servido disponible optimizando la infraestructura y el equipamiento urbano, previendo su dotación a corto y mediano plazo.

Consolidación de los centros de población: La política será aplicada zonalmente a sistemas urbano-rurales que por su nivel actual de desarrollo solo requieren de un ordenamiento de su estructura básica, previendo los efectos negativos de la concentración demográfica, pero sin afectar su dinámica actual, ni su potencial de desarrollo. Esta política, se aplicará a corto plazo en las localidades de Yautepec, Cocoyoc, Oaxtepec, Oacalco, Los Arcos, La Joya; donde es necesario optimizar la infraestructura y el equipamiento urbano.

Cabe señalar, que se definieron zonas con la política de consolidación debido a que se encuentran cercanas a los centros de población y en vías de urbanización, hacia los cuales, es notable el crecimiento y desarrollo de las actividades económicas en las inmediaciones de estas áreas, de acuerdo con la información consultada en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, (DENUE).

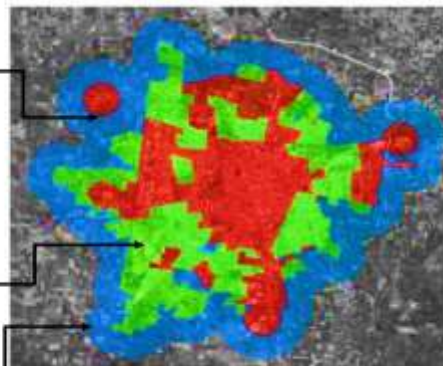
En este sentido, se consideró también lo establecido en las Políticas Nacionales de Vivienda, particularmente lo que establece la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) en lo referente a los perímetros de contención urbana; siendo así se tomaron en cuenta los criterios que definen a estos perímetros, los cuales se presentan en la siguiente imagen:

Imagen 08. Perímetros de contención urbana (CONAVI).

U1 Esta ubicación contiene las fuentes de empleo como elemento básico para consolidar las ciudades. Información contenida en el Censo Económico 2009 y en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2011, 2013, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), así como con la información aportada por el Consejo Nacional de Población (CONAPO).

U2 Se basa en la existencia de servicios de agua y drenaje en la vivienda, que coadyuvan a la proliferación de vivienda cercana al primer perímetro. Con información del Censo General de Población y Vivienda 2010 INEGI, referida a los servicios.

U3 Áreas de crecimiento contiguas al área urbana consolidada. Quedan conformadas por un buffer o envolvente que cubre los contornos U1 y U2, de acuerdo con el rango de población de la ciudad.



Fuente: <http://renaret.conavi.gob.mx/pcus/Home/Map2015>

Imagen 10. Perímetros de contención urbana de Oaxtepec (CONAVI)



Fuente: <http://renaret.conavi.gob.mx/pcus/Home/Map2015>

En congruencia con lo anterior, se deberán considerar acciones para cubrir esta demanda de vivienda que se menciona, por lo cual, una de las estrategias principales que se implementan con respecto a la redensificación urbana corresponde al crecimiento vertical enfocado a la vivienda, así como espacios administrativos y comerciales; sin embargo cabe señalar que, debido a cuestiones sociales y culturales, en el municipio de Yautepec no se acostumbra llevar a cabo construcciones de manera vertical, ya que, aunque existe una importante cantidad de condominios, estos se han realizado de manera horizontal; por lo cual para las construcciones en condominio vertical se deberán considerar el número de niveles de manera que resulte funcional su implementación en función del contexto cultural y social de la zona.

III. Política de control: Acción orientada a regular el ritmo de crecimiento de los centros de población en los que la concentración provoca efectos negativos sociales, ambientales y económicos.

Esta política se aplicará en los asentamientos humanos localizados en zonas de poca aptitud territorial para la dotación de servicios municipales, de infraestructura y equipamiento urbano. Se aplicará zonalmente en al norte de la colonia La Joya, Ignacio Bastida, El Zarco, Paracas,



Ampliación San Juanito, San Pablo, San Isidro, Miguel Hidalgo y Morelos.

Puntualmente, esta política se aplicará a aquellas construcciones dispersas en el territorio municipal, que no están integradas a la estructura de las localidades urbanas. Tal es el caso de Colonia, Valle Encantado, El Fortín, Campo San Nicolás, Lázaro Cárdenas, Campo la zona, Lomas del Real, El Caracol, Santa Lucia, Ampliación Los Arcos, Ampliación Paracas, Caudillo del Sur, Otilio Montaño, Álvaro Leonel, El Caracol, Jovito Serrano, Lomas del Real, El Rocío, Tierra Blanca, 13 de septiembre.

Zonalmente aplicará en los asentamientos humanos localizados en zonas de riesgo, como son los predios dentro de los polígonos de inundación (colindantes con el río Yautepec), y los asentamientos humanos ubicados en un radio de 500 m. de las minas de extracción pétreas.

Aplicará a los predios y a las construcciones colindantes con las vías federales o estatales, con caminos de saca, terracerías o cualquier vía no urbana; así como en los asentamientos humanos irregulares (sin uso de suelo urbano), es decir localizados en pastizales o predios agrícolas en desuso, que por sus características de inaccesibilidad y falta de infraestructura, debe mitigarse su crecimiento.¹¹

En los predios, parcelas o solares localizados dentro de las ANP se deberá restringir el crecimiento urbano. En los predios, parcelas o solares en los que ya existan construcciones debidamente autorizadas por el Municipio¹² antes de la publicación de este Programa Municipal de Desarrollo

¹² Cabe mencionar que de conformidad con Aguilar González (2013: 297), de acuerdo con la Suprema Corte de Justicia de la Nación, "el derecho adquirido es definible cuando el acto realizado introduce un bien, una facultad o un provecho al patrimonio de una persona, y el hecho efectuado no puede afectarse ni por la voluntad de quienes intervinieron en el acto, ni por disposición legal en contrario; y la expectativa de derecho es una esperanza o una pretensión de que se realice una situación jurídica concreta, de acuerdo con la legislación vigente en un momento dado. En el primer caso, se realiza el derecho y entra al patrimonio; en el segundo, el derecho está en potencia, no es concreto, ni se encuentra sujeto a un término de vigencia, y está sin realizarse una situación jurídica concreta, no formando parte integrante del patrimonio. En este orden de ideas, fundamentalmente, las licencias urbanísticas son documentos jurídicos, en los que precisa el uso a que puede destinarse un predio con base en el programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad, y autorizan al titular de un derecho real sobre el inmueble, la realización de una obra, o de un aprovechamiento de suelo determinado y señalado en los Programas de Desarrollo Urbano aplicables. Dicho documento se emite en forma particularísima, concretizado en función de un inmueble específico, en función de un expediente técnico que describe las características de la obra a realizar, con una vigencia concreta y se expide autorizando una actividad específica (no una posibilidad) que previamente ha sido analizada su procedencia por la autoridad. Dichas licencias urbanísticas no establecen una posibilidad o una simple expectativa abstracta, impersonal e indefinida en el tiempo, sino que claramente establecen en su contenido que autorizan un aprovechamiento y un proyecto a desarrollarse en un área, predio o inmueble. Una vez otorgadas éstas, ingresan dentro de la esfera de mis derechos subjetivos, que toda autoridad está obligada a respetar. (...) Esto es, el haber generado un derecho adquirido mediante un acto particularísimo consistente en el otorgamiento de permisos y licencias urbanísticas, obliga a la autoridad a respetar el principio de Estabilidad de las Resoluciones Administrativas, que implica el que las resoluciones administrativas no pueden ser revocadas cuando se lesionan derechos adquiridos."

Derivado de lo anterior se desprende que una licencia autoriza y confiere un derecho concreto y preciso, para construir, utilizar, urbanizar o fraccionar y no simples expectativas de derecho. Sin embargo "... cuando se trata de



Urbano Sustentable de Yautepec sólo podrán sujetarse a lo establecido en el artículo 75 y 76¹³ de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos:

concesión de autorizaciones abstractas y generales, vigentes por un tiempo indefinido, no podría decirse que se han concretado situaciones jurídicas tales, que los particulares han adquirido el derecho a una situación inmodificable en el futuro, lo que vendría a crear situaciones lesivas para el interés público, y a hacer entrar en el patrimonio de los particulares derechos no concretados. Así pues, cuando la autorización sea abstracta, o cuando siendo concreta, se refiere a una situación que no se agota en forma instantánea, sino a una situación continua, permanente, o que ha de producir efectos de tracto sucesivo, las autoridades si pueden reconsiderar sus resoluciones, cuando no estén ajustadas a derecho, por lo que hace a los efectos de tracto sucesivo, las autoridades si pueden reconsiderar sus resoluciones, cuando no estén ajustadas a derecho, por lo que hace a los efectos no concretados, o por lo que hace a los efectos futuros no realizados, ya que en tales casos no habría razón legal alguna para eternizar en favor de los particulares una situación violatoria de la Ley. " Lo anterior de conformidad con la Tesis de jurisprudencia de la Segunda Sala de la Suprema Corte No. 228 (Tercera Parte del Apéndice al Semanario Judicial de la Federación, 1965: 228) citada por Aguilar González en SUMMAE Derecho Urbanístico Mexicano (2013:297 y 298).

Concluyendo, Aguilar González establece que la facultad de revocar permisos y licencias existe, pero solo se debe ejercitar cuando no se afecten derechos adquiridos. Además, establece que las licencias urbanísticas solo constituyen derechos adquiridos cuando no infringen la zonificación contenida en los programas de desarrollo urbano así como la legislación de desarrollo urbano estatal.

Por tanto, de conformidad con Aguilar González, la declaración de nulidad o la revocación de los permisos correspondientes deben encontrarse previstas como sanciones o medidas de seguridad en la ley urbana que se trate -la nulidad está prevista en el artículo 124 y 129 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos- y no debe imponerse dicha sanción sin cumplirse con un procedimiento previo de audiencia en el que se dé oportunidad al interesado para manifestar lo que a su derecho convenga, exhibir las pruebas que a su derecho corresponda, y culminar con una resolución administrativa debidamente fundada y motivada por parte de la autoridad correspondiente.

¹³ Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos:

Artículo 75. Una vez que el Programa de Desarrollo Urbano Sustentable que establezca destinos se encuentre vigente, los propietarios o poseedores de inmuebles que queden en él comprendidos, solo utilizarán los predios en forma que no presenten obstáculos al futuro aprovechamiento previsto, por lo que no podrán cambiar el uso del suelo ni aumentar el volumen de las construcciones existentes a la fecha de publicación del correspondiente programa de desarrollo urbano sustentable.

En el caso de que los predios no sean utilizados, conforme al destino previsto, en un plazo de quince años a partir de la fijada para su ejecución, dicho destino quedará sin efecto, por lo que los inmuebles podrán ser utilizados en usos compatibles con los asignados para la zona de que se trate, mientras no se modifique el programa de desarrollo urbano sustentable.

Artículo 76. En los predios donde el uso o construcción no corresponda al señalado en los programas de desarrollo urbano sustentable, el propietario o poseedor solo podrá realizar obras de reparación o mantenimiento; las modificaciones de uso deberán ajustarse a las disposiciones vigentes.



- a) Los propietarios o poseedores de inmuebles que queden comprendidos en las zonas donde se aplique esta política de control solo utilizarán los predios en forma que no presenten obstáculos al futuro aprovechamiento previsto, por lo que no podrán cambiar el uso del suelo ni aumentar el volumen de las construcciones existentes a la fecha de publicación de este Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable.
- b) En los predios donde el uso o construcción no corresponda al señalado en este Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable, el propietario o poseedor sólo podrá realizar obras de reparación o mantenimiento; las modificaciones de uso deberán ajustarse a las disposiciones vigentes.
- c) En las zonas donde aplique la política de control solo se podrán regularizar aquellas construcciones que se sujeten a lo establecido en el artículo 154 y 161¹⁴ de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, previo Dictamen de Protección Civil.

Para las zonas donde se aplique esta política se crearán instrumentos de permuta de suelo periférico, de suelo irregular, de alto riesgo o de reservas privadas ubicadas en suelo no urbanizable a suelo intraurbano.

También se considera política de control en la franja de amortiguamiento de 200 metros de las ANP, donde deberá evitarse el crecimiento de asentamientos humanos y actividades que pongan en riesgo el equilibrio ecológico.

Finalmente, corresponde la política de control, las zonas de industria extractiva (minas de material pétreo).

IV. Política de crecimiento: Acción tendiente a ordenar y contener la expansión física de los centros de población, mediante la ocupación y densificación urbana de las áreas aptas para el desarrollo

¹⁴ Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos:

Artículo 154. Cualquiera de las acciones contenidas en el presente título (Título VII) que se encuentren consumadas, podrán ser objeto de regularización solo si se actualiza una de las siguientes hipótesis:

I. Que exista resolución judicial con motivo de juicio de división de la cosa común; II. En caso de división, predios con cuya edificación tenga una antigüedad por lo menos, de cinco años. Para efecto de este párrafo en ningún momento se tomará en consideración una barda o muro medianeros, para establecer dicha antigüedad, y

III. Tratándose de fraccionamientos, condominios y conjuntos urbanos, éstos deberán estar consolidados y contar con la infraestructura urbana mínima, entendiéndose por esto red hidráulica, sanitaria, eléctrica, pavimentación de calles, guarniciones y planta de tratamiento.

Artículo 161. Deberá entenderse por división para efectos de regularización cuando las fracciones existentes por su condición física y jurídica no cumplan con el mínimo de noventa metros cuadrados de superficie y seis metros de frente, con una antigüedad mayor de cinco años, teniendo los poseedores el carácter de dueños, y una posesión pacífica, continua, pública y cierta.



urbano sustentable.

Esta política, busca promover la constitución de reservas territoriales (reserva territorial patrimonial) acordes con los requerimientos de suelo para el futuro crecimiento municipal; en ese sentido, se priorizará la constitución de reservas en Oaxtepec, preferentemente se destinará para equipamiento urbano.

La política de crecimiento se fomentará en colonias Oaxtepec, Los Arcos, Cocoyoc, en estas zonas se proveerá y dotará de la infraestructura y equipamiento urbano, así como de los servicios municipales, necesarios para abastecer el incremento de la densidad urbana.

Cabe señalar que para la implementación de ésta política se deberán considerar los criterios y normatividad que establece la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), misma que dicta las políticas para el desarrollo de la vivienda a nivel nacional y que, en términos generales, se puede mencionar lo siguiente:

Para acceder a los subsidios que aporta la Comisión Nacional de Vivienda se deberán considerar tres criterios básicos en orden de prioridad, considerando la base de datos del DENU, del INEGI y del INV; en este sentido, el primer criterio tomado en cuenta corresponde a que la ubicación de las reservas territoriales se encuentren cercanas a fuentes de empleo como elemento básico para la consolidación de los centros de población.

En segundo lugar, se considera la accesibilidad a los servicios básicos e infraestructura, es decir, que se encuentren cercanos a las áreas urbanas ya consolidadas, donde las viviendas ahí ubicadas cuentan en al menos un 75% del total de las mismas con servicio de agua y drenaje; así como energía eléctrica y buena accesibilidad vial.

Y finalmente otro de los criterios importantes establecido por la CONAVI es que, preferentemente las zonas de crecimiento se encuentren contiguas a las áreas urbanas consolidadas; por lo cual, de acuerdo con el rango de población de la localidad se determina el perímetro de expansión de la misma, de este modo se constituye un borde virtual de contención de crecimiento de las ciudades.

V. Política de impulso: Acción orientada a canalizar recursos destinados al desarrollo urbano sustentable de centros de población seleccionados para asegurar un efectivo estímulo a su crecimiento urbano y económico.

Esta política promueve, fortalece y estimula el desarrollo económico y la competitividad del municipio, a través de la gestión y desarrollo de obras y acciones estratégicas, programadas a corto, mediano y largo plazo.

Cabe señalar, que, para identificar las zonas de impulso, se considera el análisis de localización de actividades económicas, a partir de la información consultada en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, (DENUE); además de las políticas nacionales y estatales de crecimiento económico y desarrollo urbano, que se establecen en los instrumentos de planeación.



Aplicará a las localidades de Oaxtepec, Cocoyoc y las zonas aptas para actividades recreativas, deportivas o culturales, como el Caracol, y las ex - haciendas, con la finalidad de fomentar las actividades relacionadas con los servicios turísticos.

En ese sentido, se impulsarán las zonas interurbanas para usos o actividades recreativas, así como las zonas intraurbanas con aptitud territorial para uso habitacional y comercial y con disponibilidad de infraestructura, servicios públicos y equipamiento urbano. Así como las zonas predominantes y aptas para actividades económicas e industriales.

Se impulsarán sistemas de parques urbanos públicos que garanticen el derecho de toda la población al acceso a los equipamientos urbanos de recreación, deporte y cultura.

De igual modo, se impulsarán las actividades turísticas y los sitios de interés como balnearios, exhaciendas, monumentos históricos, entre otros; así como las áreas destinadas a ecoturismo y turismo sustentable (jagüey Cocoyoc, Los Arcos, y áreas de valor ambiental).

Se hará difusión de los sitios de interés turístico, culturales y recreativos, así como los negocios y servicios especializados asociados a estas actividades.

Se fomentará la especialización económica en zonas aptas y accesibles para la prestación de servicios especializados, particularmente en lo que se refiere a turismo, recreación, cultura y salud. Incluye:

- a) El apoyo con estímulos y programas de gobierno para mejorar la infraestructura y accesibilidad a las zonas turísticas, recreativas, deportivas y culturales.
- b) La creación de pequeñas y medianas empresas, que ofrezcan servicios especializados de turismo, de recreación, de salud, de cultura, financieros, de conocimientos y de nuevas tecnologías.

Se fomentará la integración territorial entre el sector secundario y el terciario a través de la mezcla de usos y destinos.

Se impulsará la implementación del diseño universal en el diseño de todo espacio público, en todo equipamiento urbano, en el diseño de la imagen urbana, en el mobiliario urbano y en la señalización urbana, especialmente en las calles urbanas.

Asimismo, en el ámbito administrativo, se impulsará el desarrollo y fortalecimiento municipal mediante el fomento a la Tecnología de Información y Comunicaciones (TIC) y los Sistemas de Información Geográfica (SIG), mediante los cuales se podrá dar seguimiento a la aplicación de recursos provenientes de los programas de gobierno estatal, municipal y federal que a la fecha se hayan ejercido con resultados favorables para el territorio y los sectores prioritarios.

Los SIGs (Observatorio Urbano Municipal) serán un instrumento ideal para la evaluación de la

aplicación de este Programa de Desarrollo Urbano Sustentable.

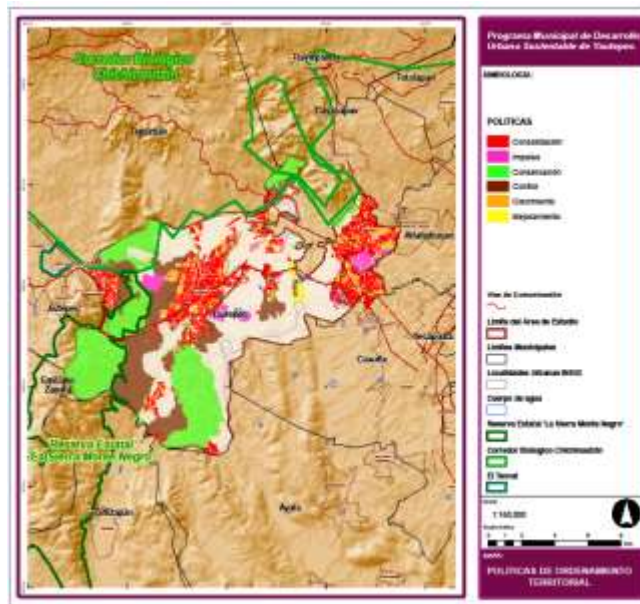
VI. Política de mejoramiento: Acción tendiente a reordenar o renovar las zonas deterioradas ambiental, física o funcionalmente de un centro de población. Será aplicable para mejorar las condiciones de bienestar de la población y resarcir los efectos negativos que el entorno natural y cultural ha resentido.

Para el municipio de Yauatepec, la política de mejoramiento territorial, aplicará en las barrancas y sus ramales, principalmente en el río Yauatepec, el cual presenta contaminación y riesgo de inundación.

Se dotará de infraestructura básica a los centros de población, comunidades y localidades con mayor déficit, particularmente aquellos que carecen de drenaje, y que por ello deterioran el ambiente y afectan el bienestar de la población. Tal es el caso de las Colonias La Joya, Oacalco, Ignacio Bastida, Lázaro Cárdenas, entre otros.

En la cabecera municipal, por presentar mayor concentración de habitantes y actividades, requiere de diversas acciones de mejoramiento, lo que implica la restauración física y funcional, de sus vialidades, mobiliario urbano, equipamiento e imagen urbana, acciones de reforestación, entre otros. Caso similar, para las localidades de La Joya, Oaxtepec, Oacalco, Los Arcos, y Cocoyoc.

Mapa 07. Políticas de ordenamiento territorial





Fuente: Elaboración propia.

VI.2. POLÍTICAS PARA EL DESARROLLO URBANO DE LOS CENTROS DE POBLACIÓN

En términos generales, la política de desarrollo urbano para los Centros de Población, se enfoca en el concepto de ciudad compacta, bajo la perspectiva económica, las zonas más densas son más productivas, ya que ofrecen mayor diversidad de usos, destinos y servicios. Además, fomentan los desplazamientos cortos de los habitantes de la zona a pie, para obtener un bien o servicio; en vehículos no motorizados o en transporte público, reduciendo así costos y tiempo de desplazamiento. Lo anterior con la finalidad de disminuir el impacto de las actividades humanas sobre el medio ambiente.

Este modelo de desarrollo urbano, desde la perspectiva social, hace énfasis en la integración del tejido urbano, mediante la conformación de una red de espacios públicos complementada con diversos equipamientos urbanos y vivienda. Esto contribuye a reforzar la cohesión social a nivel local, mediante la conformación de una red de espacios públicos que oferten actividades orientadas a distintos grupos de edad. Lo anterior le permitirá al ciudadano disponer de más tiempo para compartir en familia y con la comunidad, en espacios públicos seguros, y de mejor calidad.

Las políticas de desarrollo urbano establecerán la formulación de los lineamientos para las actividades urbanas, económicas y de rescate ecológico en las zonas urbanas y urbanizables, designándose:

- Política de densificación

Con base en la necesidad de optimizar el uso adecuado del suelo y los recursos disponibles económicos y humanos, así como para preservar los servicios ambientales que brinda la naturaleza, se propiciará el crecimiento vertical y la ocupación de lotes baldíos y predios subocupados en los actuales asentamientos humanos regulares que se encuentran en proceso de urbanización.

En ese sentido, esta política se promoverá en las zonas que cuentan con infraestructura básica y que debido a su aptitud territorial, son susceptibles de dotar de otros equipamientos y de promover la mezcla de usos urbanos: de vivienda y comercio.

Esta política se establece en las colonias que limitan con el centro de Yautepec, y en los núcleos urbanos de Oaxtepec, Cocoyoc, Los Arcos y Oacalco. En ese sentido, la zonificación secundaria, promoverá usos de suelo con densidades acordes a la capacidad de saturación de infraestructura.

En otros casos, se propone la densificación modificando usos de suelo, al pasar de uso habitacional a uso habitacional mixto, esto con la finalidad de fomentar la diversificación de actividades y con ello la optimización del espacio y de los recursos económicos. Se sugiere utilizar



el primer nivel de construcción o planta baja para usos comerciales, segundo oficinas y/o vivienda; así como el aprovechamiento de techos y terrazas para áreas verdes y dispositivos para de colectores solares y paneles fotovoltaicos.

La densificación pretende concentrar los usos mixtos complementarios aprovechando los beneficios de la economía de escalas, generando ciudad, estructurada por barrios o colonias. La integración entre los barrios o colonias se dará mediante la inserción de espacios abiertos públicos, preferentemente destinados a espacios verdes, parques públicos y unidades deportivas, para ello el municipio debe prever la adquisición de reserva urbana en las zonas donde se aplicará esta política de densificación.

- Política de Restauración

La política de restauración, busca mejorar las condiciones de bienestar de la población y su calidad de vida; será aplicable para resarcir los efectos negativos que el entorno natural, urbano y cultural han resentido; se aplicará principalmente a las zonas consolidadas, ya que las condiciones de inaccesibilidad vial, déficit de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, contaminación ambiental, vivienda precaria, hacinamiento, inseguridad y deterioro arquitectónico y en general de la imagen urbana, hacen prioritaria la implementación de acciones y obras públicas de rehabilitación, remodelación o construcción.

En particular, esta política va dirigida a las zonas que, por su nivel de riesgo, de contaminación o de déficit de equipamiento e infraestructura básica. Tal es el caso de los márgenes del Río Yautepec en el centro de la localidad y en los márgenes del río en la localidad de Oacalco.

En ese sentido, las barrancas y cuerpos de agua que se localizan al interior de las zonas urbanas se deberán implementar programas de restauración ecológica y reforestación.

Esta política también considera implementar programas de mejoramiento de la vivienda, mediante la promoción de programas como medida de dignificación y mejoramiento de la imagen urbana y turística; reforestación urbana en las vialidades primarias y regionales, así como en parques y equipamientos públicos.

Asimismo, la política de restauración considera mejorar y promover el desarrollo de infraestructura carretera para eficiencia del servicio de comunicación y transporte y disminuir la saturación vial. Implementar infraestructura urbana principalmente de las zonas deficitarias de los servicios de agua potable, drenaje y energía eléctrica.

- Política de Crecimiento Condicionado

Acción orientada a regular el ritmo de crecimiento de la superficie urbana, en los que la concentración de población y actividades productivas, provoca efectos negativos sociales,



económicos y ambientales.

En los centros de población con este tipo de política, se llevará a cabo a través de instrumentos fiscales e impositivos, se condicionará estrictamente el uso del suelo, del agua y de los energéticos, y se controlarán las actividades industriales y la contaminación.

Se fomentarán las actividades de administración y los servicios especializados; esta política se aplicará a las localidades colindantes con las ANP, con el fin de salvaguardar el entorno ecológico y en las zonas que representen algún tipo de riesgo, por no estar ubicadas en zonas aptas para el desarrollo de actividades urbanas.

Mitigar las descargas de aguas residuales en barrancas y ríos, así como en el subsuelo. Limitar programas de gobierno de apoyo económico para mejora de vivienda, equipamiento e infraestructura en zonas de riesgo y zonas no aptas para el desarrollo urbano. Asimismo, es necesaria la capacitación a funcionarios públicos, ejidatarios, comuneros y representantes de colonos o de la sociedad civil; para identificar zonas de riesgo y de restricción de uso de suelo urbano.

La política de uso condicionado será dirigida a Oacalco, Lázaro Cárdenas, Ignacio Bastida y La Joya; las tres últimas, en función de únicamente permitir el crecimiento natural de la localidad y afuera de la poligonal de la ANP.

Otra zona en donde se destinará la política de crecimiento condicionado, es donde actualmente se carece de infraestructura básica y equipamiento, en consecuencia, su crecimiento urbano queda sujeto a la implementación de red de agua potable, drenaje, energía eléctrica y vialidades.

- Políticas de Fomento

Esta política, tienen como objetivo fortalecer y promover las actividades productivas que, conforme a la aptitud territorial, contribuyan al bienestar social y desarrollo económico de la población. Para el municipio de Yautepec, promueve el fomento de actividades productivas, relacionadas con el comercio, la prestación de servicios turísticos e industriales.

En ese sentido, el fomento al comercio, aplicará principalmente en la Cabecera Municipal, la localidad de Oaxtepec y Cocoyoc, así como la zona centro de Oacalco y Los Arcos.

Para el fomento de actividades turísticas, se promoverán recursos y programas económicos para Oaxtepec, Cocoyoc y Oacalco, focalmente donde se localizan las haciendas y balnearios.

En el caso de las actividades industriales se fortalecerá la zona que actualmente está prevista para ello, sobre la carretera estatal Cuernavaca Cuautla, en el entronque camino a la nopalera, por lo que se implementarán programas de incentivos fiscales para atraer inversión y proteger el medio ambiente.



- Política de control

La política de control tiene como objetivo salvaguardar a la población, sus bienes y su entorno ante cualquier desastre de origen natural o humano, promoviendo acciones de prevención.

Esta política se aplicará en el Río Yautepec, y los límites de las barrancas que se localizan en el municipio. Así como en las zonas identificadas como áreas de riesgo de inundación, en Oacalco, Yautepec y la zona donde se localiza el fraccionamiento La morena.

También aplica en las colonias que se localizan cerca del ANP, particularmente en los límites conforme al decreto y sus zonas de amortiguamiento. En este caso, en la zona norte de la Joya y de la Colonia Lázaro Cárdenas e Ignacio Bastida.

Por otra parte, la política de control, aplica para Oacalco e Itzamatitlán, donde se debe mitigar el crecimiento urbano en áreas agrícolas de riego.

VI.3 POLÍTICAS DE MEDIO AMBIENTE EN FUNCIÓN DEL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

Estas políticas, aplican al medio ambiente, es decir están dirigidas, para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, designándose cuatro políticas en función del ordenamiento Ecológico.

- Política de Aprovechamiento Sustentable

Se refiere al aprovechamiento sustentable del suelo para actividades de los tres sectores económicos, así como para la dotación de equipamiento e infraestructura; en consecuencia, esta política fomenta el aprovechamiento de superficie territorial que por su aptitud territorial es factible de destinarse a actividades de habitar, agropecuarias, forestales, agroindustriales, industria y minería, y servicios de recreación y turismo sustentable.

- Política de Protección

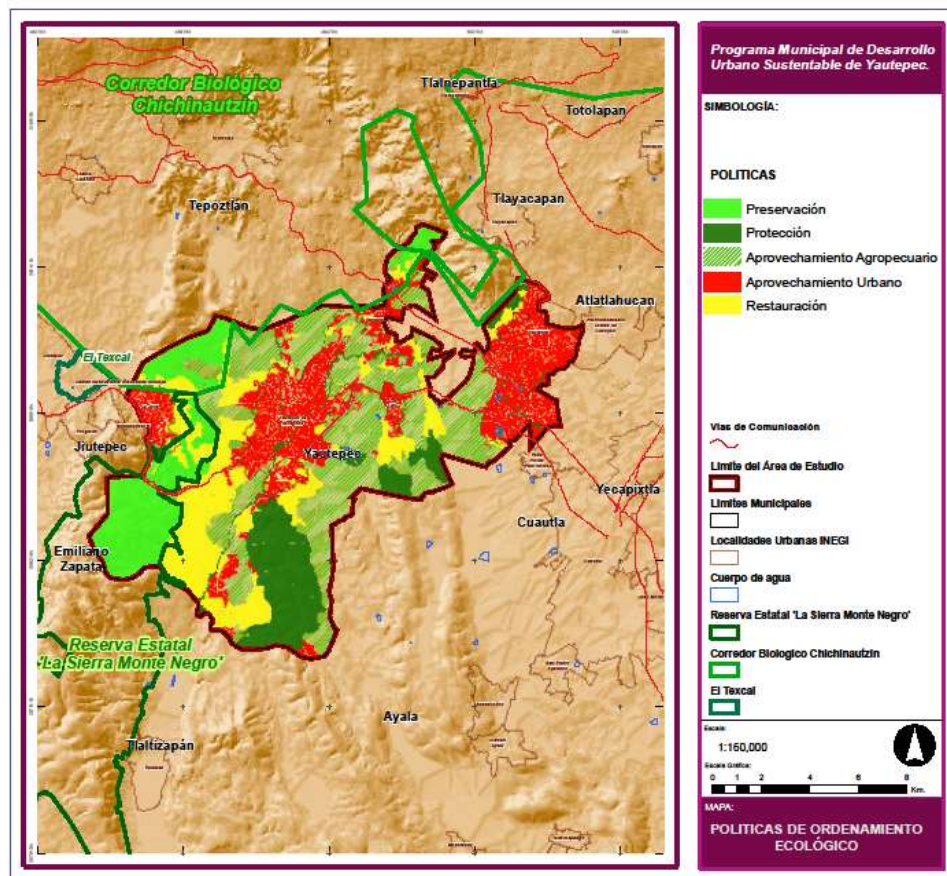
Esta política busca mantener las condiciones del medio ambiente en equilibrio, por lo que, de acuerdo a las Unidades de Gestión Ambiental, establecidas en Programa de Ordenamiento Ecológico Regional, tiene como fin controlar la explotación de los recursos naturales, conservando dentro de los niveles óptimos su utilización, y regeneración.

Como parte de las acciones a implementar de la política de protección, destaca la conservación de barrancas y arroyos, restringiendo el aprovechamiento de las zonas de amortiguamiento para usos urbanos. Por otra parte, como política de protección se restringirá el aprovechamiento urbano en zonas colindantes con sitios de valor histórico y cultural.

Se necesita reorientar la actividad productiva con un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, garantizando la continuidad de los ecosistemas y reduciendo o anulando la presión sobre de ellos. Se fomenta en ciertas áreas la actividad forestal para la extracción de productos maderables y no maderables

Para el municipio de Yauatepec, la política de preservación va dirigida además de los cause de ríos y arroyos, a las serranías, principalmente las localizadas al sur del municipio que, si bien no tienen la categoría de ANP, presentan, características ecológicas y servicios ambientales, de gran importancia para la región. Ver siguiente mapa.

Mapa 08. Políticas de ordenamiento ecológico



Fuente: Elaboración propia.

- Política de Restauración



Esta política aplica a todo el territorio, con la finalidad de implementar acciones de reforestación que introduzcan vegetación nativa y conservación de los espacios públicos con áreas verdes.

En ese sentido, aplicará esta política en las zonas urbanas donde se debe reforestar las áreas verdes, y rehabilitar carreteras caminos y brechas con materiales permeables.

Fuera de las zonas urbanas, esta política promueve la reforestación de áreas con valor ambiental, con vegetación nativa o endémica, el desazolve de ríos, canales y barrancas.

- Política de Preservación

Esta política propone medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como para conservar a las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad de su hábitat natural.

Aplica a aquellas áreas que cumplen con una función ecológica importante, zonas en las que se pueden realizar ciertas actividades, limitadas a usos que permitan la preservación de las condiciones naturales. En el caso de Yautepec, para ésta política se prevé la conservación de la vegetación secundaria y selva baja caducifolia, así como la fauna predominante en las ANP decretadas.

VII. ESTRATEGIA

La estrategia general de ordenamiento territorial y desarrollo urbano para el municipio de Yautepec, se basa en aprovechar las fortalezas y oportunidades que presenta el territorio particularmente optimizando los recursos y servicios ambientales, su localización geográfica, actividades económicas, su patrimonio cultural y valores intrínsecos.

Retoma las políticas, lineamientos y estrategias de ordenamiento territorial y desarrollo urbano ambiental de otros niveles de planeación; asimismo, conduce al cumplimiento de los objetivos y metas establecidos en el presente programa, para fortalecer e impulsar el ordenamiento de los asentamientos humanos y las actividades productivas, con un horizonte al año 2030.

En ese sentido, la estrategia del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Yautepec, se plantea en forma directa mediante un esquema de acción que integra: 1) el ordenamiento ecológico, 2) el desarrollo económico y 3) el desarrollo urbano.

VII.1 ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

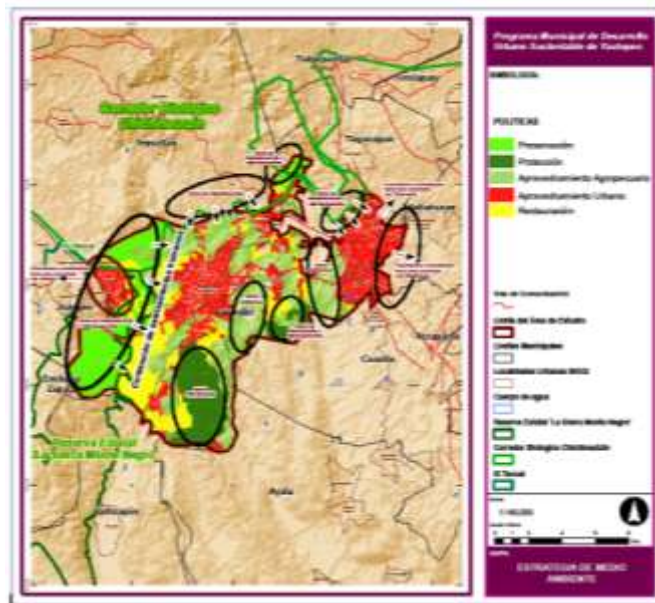
La estrategia en función del ordenamiento ecológico, toma como premisa preservar los bienes y servicios ambientales que proveen al municipio de los insumos para el desarrollo de toda actividad humana, en consecuencia toma como base de la planeación territorial, la planeación ambiental;

misma que se basa en la nueva perspectiva de desarrollo sustentable, cuyo fundamento se encuentra basado en que las generaciones presentes puedan satisfacer sus necesidades y demanda de recursos naturales sin comprometer la capacidad de los mismos, para beneficio de las generaciones futuras; de este modo, integra un conjunto de principios orientados a diseñar un futuro más responsable, estable y equitativo.

En términos generales, la estrategia ambiental, propone conservar la zonas norte y suroeste del municipio, las cuales están constituidas como áreas naturales protegidas; asimismo, las serranías de la zona sur mantienen sus usos de suelo y actividades productivas actuales, es decir la estrategia ambiental, conservará estas zonas bajo esquemas de protección, particularmente no permitiendo las actividades urbanas.

De igual modo, se impulsan acciones de reforestación en las zonas con degradación ambiental, así como en las zonas de conservación ecológica y las vialidades, parques y jardines de los Centros de Población fomentando la forestación de áreas urbanizadas; también, se deberá mitigar la contaminación ambiental respetando las zonas propuestas para la conservación y rescate ecológico; e implementar equipamiento recreativo, deportivo y turístico, con grandes extensiones de áreas verdes y con flora de la región; así como promover el reciclaje urbano y la cultura ambiental.

Mapa 09. Estrategia de Medio Ambiente



Fuente: Elaboración propia



Se propone delimitar y ampliar las zonas de restricción de las áreas naturales protegidas y áreas de valor ambiental, previendo que los asentamientos humanos colindantes contaminen estas zonas con descargas de agua, residuos sólidos, deforestación, etc.

También como parte de la estrategia ambiental, se impulsa el aprovechamiento para actividades agrícolas en el territorio ubicado entre las localidades de Oacalco y Oaxtepec, tierras altamente productivas y que constituyen parte del desarrollo sustentable de la región, no sólo como autoconsumo de alimentos, sino por la función que desempeñan en el equilibrio ecológico, particularmente en la regulación del clima.

Cabe señalar que para conservar las zonas de alta productividad agrícola, no se permitirá el establecimiento del Uso Corredor Comercial en el lado poniente del denominado "Camino a los Arcos" ya que representa un área importante para el cultivo de cañaverales; dicho camino constituye una vialidad relativamente reciente, sobre la cual ya se han establecido algunos comercios, los cuales sólo serán permitidos del lado oriente de ésta vialidad, sólo en el frente de las construcciones y sobre bordo de carretera.

Se llevará a cabo la construcción del Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA) en la localidad de Cocoyoc, el cual estará enfocado totalmente en la formación de los estudiantes vinculándolos con el sector agropecuario, por lo cual se permitirá su ubicación en áreas que actualmente cuentan con usos de producción agrícola, por tratarse de un equipamiento importante relacionado con este rubro.

Se promoverá el programa para la implementación de infraestructura y equipamiento para el tratamiento de aguas residuales, el tratamiento de desechos sólidos (centro de valorización ambiental) y centros de reciclaje y acopio.

Asimismo, se consideran de carácter estratégico implementar los criterios ecológicos o lineamientos propuestos en los estudios y Programas de los diferentes órdenes de gobierno que intervienen en el territorio; mismos que tienen la finalidad de orientar las acciones de preservación, acciones en pro de la restauración de los ecosistemas, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección al ambiente, por lo que encausan la política ambiental.

En virtud de lo anterior, algunas de las acciones estratégicas que se propone implementar con respecto a la estrategia de ordenamiento ecológico, son las siguientes:

- Intensa reforestación intermunicipal con plantas nativas y vegetación endémica, en zonas con deterioro ambiental y en los altos de Morelos para captación de aguas pluviales.
- Limpieza y saneamiento de ríos bordos, arroyos y canales de riego.
- Programa municipal de rescate ecológico del río y barrancas.
- Implementar un programa de recuperación y protección de ríos, manantiales, barrancas que



presenten contaminación.

- Respetar las zonas de amortiguamiento sin construcción en los límites de las Áreas Naturales Protegidas (ANP), con la debida delimitación y señalamiento de dicha zona.
- Construir planta de tratamiento alternativa, es decir con eco-tecnología.
- Establecer proyectos de saneamiento ambiental que impidan la contaminación de los escurrimientos naturales como el río Yauatepec.
- Programa de reforestación urbana.
- Programa de separación y reciclaje de desechos sólidos, así como centros de acopio.
- Modernización de parques públicos y áreas verdes.
- Auditorías ambientales a industrias y equipamientos regionales, como hospitales, y lugares de disposición final para los residuos sólidos.
- Desazolve del río Yauatepec y sustitución de colectores generales.
- Elaborar un plan que contenga las acciones a implementar para mitigar riesgos en zonas que pueden ser afectadas por desastres o riesgos naturales.
- Frenar las descargas de aguas residuales en el subsuelo, barrancas ríos y cuerpos de agua ubicados en el municipio.
- Crear corredores ecológicos en las zonas de barrancas ubicadas dentro del área urbana, impulsando su saneamiento y rescate.
- Aplicación estricta de la normatividad estipulada por la CONAGUA, para las zonas federales de ríos, barrancas y arroyos.
- Crear un fideicomiso para el estudio y manejo del agua a nivel municipal
- Capacitación a los equipos técnicos para la adecuada operación de la legislación y documentos normativos existentes en la materia.
- Llevar a cabo la transición del actual tiradero a cielo abierto ubicado en la zona norte en la localidad del Zarco, a un Centro de Valorización ambiental de residuos sólidos.
- Instalación de Centro de Interpretación Ambiental en el COBIO Chichinautzin para generar conciencia ambiental.
- Promover la instalación de industria no contaminante y agroindustrias que permitan abrir fuentes de empleo para la población.
- Talleres de cuidado y protección ambiental.
- Realizar programa de difusión de la energía sustentable, promoviendo el uso fotoceldas solares, o alternativas ecológicas.
- Impulsar el ecoturismo y desarrollo de un proyecto ecológico en “Las Tetillas” y “Cañón de Lobos” dentro de la ANP Sierra Montenegro.
- Implementar UMA especies de fauna o flora propias de la región.
- Construir ciclovías, para implementar el uso de bicicletas, como medio de transporte, en áreas con potencial para este uso.
- Capacitar a las autoridades municipales de la corresponsabilidad de la protección al medio ambiente.
- Promover cultura del agua, para su uso eficiente y/o racional, y el control de aguas residuales.
- Implementar campañas permanentes de cuidado de medio ambiente.



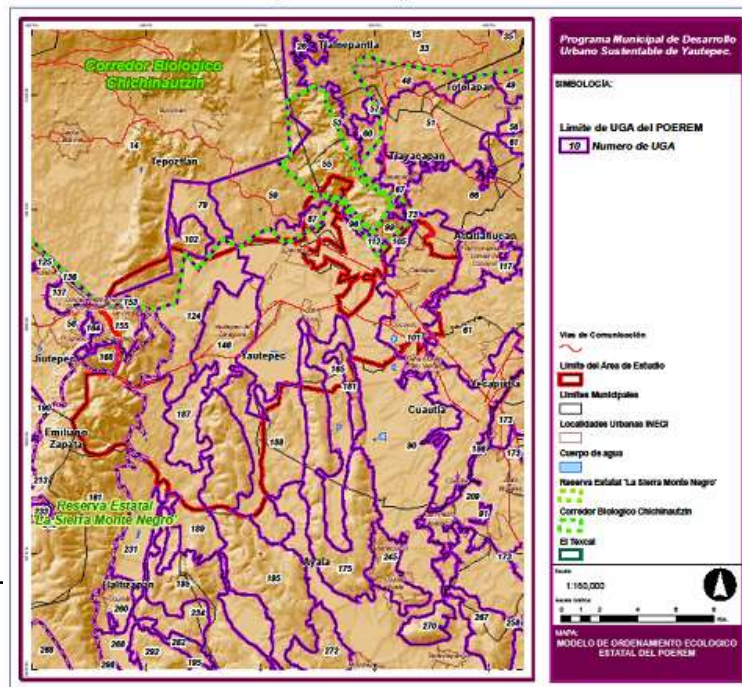
- Regularizar la tenencia de la tierra en las áreas urbanas identificadas en este programa y en las propuestas de áreas urbanizables, cuyo régimen es ejidal.
- Evitar la especulación del suelo, particularmente en zonas no aptas para desarrollo urbano o de riesgo.
- Promover parques urbanos (pulmones verdes) al interior de las localidades urbanas.
- Impulsar la implementación de energías alternativas sustentables en los nuevos equipamientos públicos que se instalen.

VII.1.1 Ordenamiento Ecológico

El presente instrumento de desarrollo urbano contempla lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos (POEREM), por lo cual se encuentra en congruencia con este instrumento en materia ambiental.

En este sentido se ubican dentro del territorio municipal 12 Unidades de Gestión Ambiental (UGA's) establecidas por el POEREM, las cuales corresponden a las siguientes: con la Política de Aprovechamiento Asentamientos Humanos se ubican las UGA's 101, 146, 153, 155; con la Política de Aprovechamiento Agrícola se encuentran las UGA's 90, 124, 187; con la Política de Aprovechamiento-Restauración corresponden las UGA's 188 y 189; finalmente con la Política de Protección se encuentra la UGA 195; con la Política de Restauración la UGA 105 y con la Política de Área Natural Protegida con Programa de Manejo, la UGA 161. A continuación, se presenta el mapa que integra el Modelo de Ordenamiento Ecológico del POEREM, con sus respectivas Unidades de Gestión Ambiental que corresponden al municipio de Yauatepec.

Mapa 10. Modelo de Ordenamiento Ecológico Estatal.



Fuente: Elaboración propia con base en POEREM.



- Criterios de ordenamiento ecológico

Los criterios de ordenamiento ecológico, se establecen como parte de la estrategia ambiental, con la finalidad de que estos sean considerados en la toma de decisiones tanto en la planeación del desarrollo urbano, obras y acciones, como en las políticas territoriales. En ese sentido, el presente Programa propone los siguientes criterios de regulación ecológica por zonas divididas en: a) urbanas, b) urbanizables, c) agropecuarias, d) conservación ecológica, e) valor ambiental o cultural; por lo que toda actividad que se lleve a cabo en cada zona deberá considerar los diferentes criterios.

a) Zonas urbanas

En estas zonas aplican los criterios de regularización ecológica definidos para las políticas de aprovechamiento, para los usos urbanos; por lo que se deberán considerar como lineamientos a seguir o condicionantes para el crecimiento urbano y/o la expedición de usos habitacionales, industriales, comerciales, o en la implementación de infraestructura, equipamiento o servicios.

1. Frenar la expansión de los asentamientos humanos
2. Implementar acciones de mitigación de riesgos para las zonas que se ven o se pueden ver afectadas por desastres o riesgos naturales, tales como inundaciones.
3. En los límites de las Áreas Naturales Protegidas (ANP), se deberá respetar 200 metros lineales sin construcción como zona de amortiguamiento.
4. Prohibir la construcción establos y corrales dentro del área urbana.
5. Reforestar con vegetación de la región, recomendada por la Dirección de Restauración Ecológica de la Secretaría de Desarrollo Sustentable las vías y espacios abiertos.
6. Se formularán y aplicarán programas de reciclamiento de residuos en el municipio.
7. Los asentamientos humanos mayores a 1,500 hab., deberán contar con infraestructura para el acopio y/o manejo de desechos sólidos, aunado a programas de reciclamiento integral de residuos.
8. Los asentamientos humanos y las zonas naturales deberán protegerse de la contaminación y el riesgo que generen las actividades industriales, mediante la creación de corredores de vegetación que formen zonas de amortiguamiento al interior y exterior de las áreas donde se lleven a cabo dichas actividades.
9. Fomentar que los espacios abiertos cuenten con cubierta arbórea, de preferencia con especies arbóreas de la región recomendadas por la Dirección de Restauración Ecológica de la Secretaría de Desarrollo Sustentable.



10. Las vías y estacionamientos de los asentamientos urbanos e industriales deberán bordearse con vegetación arbórea de la región con la finalidad de mejorar las condiciones microclimáticas y aumentar la calidad estética, además de construir los firmes y zonas de rodamiento de las zonas de estacionamiento con materiales con alto grado de infiltración.
11. Prohibir la disposición de aguas residuales, descargas de drenaje sanitario y desecho sólido en ríos, canales, barrancas o en cualquier tipo de cuerpo natural.
12. Los comercios que se establezcan en el corredor comercial deberán construir y operar su planta de tratamiento de aguas residuales.
13. Implementar un sistema adecuado de recolección, manejo y disposición final de residuos sólidos producidos en el corredor comercial.
14. Promover la instalación de sistemas domésticos para la captación de agua de lluvia, fundamentalmente ecotecnias tales como construcción de cisternas de ferrocemento con un sistema de cosecha de agua, muros o azoteas verdes, separador de aguas residuales, entre otras.
15. Separar el drenaje pluvial del drenaje sanitario, cumpliendo las especificaciones de diseño establecidas para este tipo de sistemas.
16. Establecer plantas de tratamiento de aguas residuales cumpliendo con la NOM-001-SEMARNAT- 1996 y de los ingresos del municipio etiquetar el costo del mantenimiento y operación. Además, considerar la instalación de energías renovables.
17. Promover la creación de un sistema de monitoreo permanente para determinar la calidad del agua extraída de los pozos para uso y consumo humano.
18. Los asentamientos humanos deberán contar con lineamientos (reglamento) para la construcción de obra e infraestructura relacionados con la prevención de desastres naturales, industriales, agropecuarios y sustentables.
19. Permitir el aprovechamiento racional para la consolidación de viviendas y las actividades económicas.
20. Mitigar los impactos ambientales, mediante la aplicación del reglamento en materia de impacto ambiental y mejorar la calidad de vida de la población.
21. Restaurar, preservar y aprovechar de manera sustentable el patrimonio cultural del municipio, representados por sus principales espacios históricos y otros sitios de interés cultural.
22. La disposición final de los desechos sólidos se efectuará en el Centro de valorización ambiental correspondiente cuya localización deberá considerar los análisis de fragilidad geocológica y riesgo.
23. Construir una planta seleccionadora para el reciclaje de los residuos inorgánicos y una planta de composta para el tratamiento de los residuos orgánicos.
24. Permitir y promover los usos de suelo relacionados con: instalaciones para la recreación y el deporte, centro cultural y social, instalaciones para deportes de exhibición al aire libre, parque natural y jardines, comercio de artículos deportivos y artesanías, establecimientos con servicios de alimentos y estacionamientos para vehículos, así como promover el uso democrático del espacio público (e.j. calles completas): transporte público, espacios ciclistas, espacios peatonales dignos.



25. Los predios sujetos a explotación pétrea o minera deberán contar con una manifestación de impacto ambiental y cumplir con las medidas de mitigación y restauración del sitio.
26. Las industrias deberán cumplir con la normatividad vigente con relación al manejo y disposición final de residuos sólidos y líquidos, así como desechos y sustancias peligrosas.
27. Promover y estimular el reuso, reciclaje y tratamiento de los residuos industriales.
28. Las industrias deberán reducir y controlar las emisiones de contaminantes a la atmósfera, sean de fuentes artificiales o naturales, fijas o móviles de acuerdo con la normatividad vigente, particularmente las fuentes fijas de jurisdicción federal.
29. Toda industria deberá contar con franjas de amortiguamiento entre ésta y los asentamientos humanos.
30. Fomentar la sustitución gradual de la flora exótica a través de programas de información sobre los daños generados.

b) Zonas urbanizables

1. El desarrollo de las zonas de reserva urbana deberá efectuarse de forma gradual y con base en una óptima densificación de las áreas urbanas existentes y conforme al reglamento de la ley de ordenamiento territorial urbano sustentable.
2. En la construcción de cualquier tipo de infraestructura o equipamiento, se deberá contar con un estudio de impacto urbano.
3. Los asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos sólidos.
4. Regularizar las nuevas áreas de asentamientos humanos a través de la comisión de regularización de la tenencia de la tierra.
5. Evitar la introducción de la flora no nativa a través de programas de "adopta un árbol", promocionado por la Dirección de Ecología Municipal, previo convenio de donación de planta con la Secretaría de Desarrollo Sustentable.
6. Promover la reforestación urbana en vías públicas con especies de la región recomendadas por la Dirección de Restauración Ecológica de la Secretaría de Desarrollo Sustentable.

c) Zonas agropecuarias

1. Promover el uso sustentable de las áreas de cultivo, a través de prácticas agroecológicas que permitan un aprovechamiento permanente y más eficiente de los recursos naturales.
2. Fomentar la agricultura orgánica, asociación y rotación de cultivos, cultivos de cobertura, desarrollo de sistemas agroforestales, aplicación de métodos de control biológico, fertilización orgánica.
3. Fomentar la utilización de fertilizantes y abonos orgánicos.
4. Vigilar que el uso y aplicación de insecticidas y herbicidas sea de acuerdo a la normatividad de la CICOPAFEST (Comisión Intersecretarial para el Control, Producción y Uso de Pesticidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas).



5. Promover programas de certificación ambiental y de calidad agrícola a través de asesoría técnica para vincular las cadenas productivas de alto valor agregado.
6. Mediante la Dirección Municipal de Desarrollo Agropecuario, fomentar y concentrar productores para lograr la certificación orgánica y crear mercados mediante la difusión de la calidad de los productos.
7. Fomentar la creación de reservas agrícolas.
8. Promover la diversificación de cultivos acorde con las condiciones específicas del sitio.
9. Fomentar la creación y el mantenimiento de cercas vivas y promover la diversificación con especies de la región, recomendadas por la Dirección de Restauración Ecológica de la Secretaría de Desarrollo Sustentable.
10. Crear franjas de vegetación de la región alrededor de las parcelas que sirvan como refugio para la fauna.
11. Someter las aguas de riego a tratamiento para evitar salinización y contaminación mediante la implementación de humedales.
12. Fomentar prácticas agroecológicas que prevengan la erosión del suelo.
13. Realizar diagnósticos técnicos para la reconversión de las áreas agrícolas de monocultivos, seleccionando los sitios para la producción de hortalizas, floricultura y rotación de cultivos.
14. Fomentar el uso múltiple del suelo en traspatio (hortalizas biodinámicas, manejo de aves de corral, árboles frutales, porcicultura, apicultura, acuicultura), para favorecer el autoabasto mediante la disponibilidad de productos y asegurar mayores ingresos de los excedentes comercializables a través del trabajo familiar y de género.
15. Emplear métodos culturales como: las prácticas agrícolas, policultivos, rotación de cultivos, destrucción de desechos y plantas hospederas, trampas, plantas atrayentes y surcos de plantas repelentes; además de métodos físicos, mecánicos, control biológico y aplicación de insecticidas etnobotánicos, entre otros, para el control de plagas agrícolas, frutícolas, hortícolas y de ornato.
16. Promover la instrumentación de proyectos productivos alternativos a la ganadería extensiva y la agricultura existente, como criaderos de fauna silvestre, viveros de plantas nativas, etc.
17. Las áreas de cultivo deberán estar separada de ríos y cuerpos de agua por una zona de amortiguamiento.
18. Prohibir la utilización de aguas con alto contenido de sales para el riego de aquellos suelos con bajo poder de infiltración o con drenaje deficiente.
19. Establecer medidas para evitar la contaminación por desechos en las áreas de aprovechamiento contiguas a áreas protegidas.
20. Evitar la contaminación generada por los desperdicios de las prácticas agrícolas.
21. Fomentar la siembra de aquellos productos de mayor rentabilidad y realizar como mínimo dos cosechas al año, siendo necesaria la utilización racional de la infraestructura agrícola.
22. Fomentar la instalación de sistemas de riego de bajo consumo de agua.
23. Enfatizar el uso del agua utilizada para riego, mediante la conservación y rehabilitación de los canales de riego.



24. Las unidades de producción acuícola deberán tener una zona de amortiguamiento y se fomentará el nulo uso de hormonas de crecimiento y aumento de la producción acuícola.
25. Promover la creación de viveros rurales en los cuales se desarrollen especímenes vegetales de la región o de las zonas naturales.
26. Promover la hidroponía de productos orgánicos
27. Promover la utilización del estiércol de ganado vacuno y de aves en compostas como fertilizantes orgánicos para las actividades agrícolas, y el estiércol de origen porcino depositarlo en biodigestores para la generación de gas natural para el sostenimiento de las viviendas de alta marginación.
28. Fomentar los programas de reconversión de la ganadería extensiva a ganadería estabulada o las zonas de uso agrícola a agroforestal.
29. Desarrollar e impulsar un programa de ganadería estabulada que incluya la alimentación, sanidad, mercado y asesoría técnica permanente.

d) Zonas de conservación ecológica

1. Evitar la expansión de la superficie agrícola en las áreas forestales, el desmonte de la vegetación forestal por cualquier vía o procedimiento, así como la afectación al paisaje, la quema, remoción y barbecho de los ecosistemas de pastizales naturales y matorrales.
2. No permitir las actividades de ganadería.
3. No permitir la creación de nuevos núcleos de población en zonas de importancia ecológica.
4. Evitar el desmonte de la cobertura vegetal en áreas contiguas a cuerpos de agua.
5. Propiciar la conservación de los recursos naturales, a través del uso sustentable de sus recursos, rescatando el conocimiento tradicional que tienen los habitantes locales, y adecuando y diversificando las actividades productivas.
6. Desarrollar talleres de capacitación y educación ambiental para los habitantes sobre actividades ecoturísticas y su enfoque hacia la conservación de los recursos naturales.
7. Prohibir la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo autorización expresa para pie de cría.
8. Involucrar a la población, para que participe directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, brindándoles asesoría y capacitación permanente.
9. En las zonas de protección ecológica, Áreas Naturales Protegidas, se prohíbe la construcción o permanencia de algún tipo de equipamiento e infraestructura, (turística, de servicios, etc.); a excepción de aquella de tipo regional de menor impacto; previa justificación y estudios especiales que aprueben su viabilidad.
10. Establecer acciones de restauración adecuadas para cada caso de siniestro, y restaurar las zonas con vegetación nativa.
11. Establecer Unidades para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAs).
12. Obtener un equilibrio entre las zonas boscosas conservadas y las zonas bajo aprovechamiento agropecuario mediante la reforestación del bosque y fomentar la transición de



producción de ganado convencional a especies alternativas como el venado, por medio de UMAs.

13. Conservar e incrementar las condiciones naturales del bosque de encino y transformación de las actividades agrícolas a infraestructura para el ecoturismo y UMAs.

14. Llevar a cabo acciones de preservación de las zonas que cuentan con un grado considerable de conservación de flora y fauna.

15. Fomentar la implementación de obras de restauración intensiva de áreas con grado de conservación ecológica mediante la asesoría de la Dirección de Restauración Ecológica de la Secretaría de Desarrollo Sustentable, con la finalidad de mitigar las condiciones de deterioro ambiental y cambio climático que se han presentado recientemente.

e) Zonas de valor ambiental y/o cultural

1. Promover la conservación de los recursos naturales, a través del uso sustentable de sus recursos, rescatando el conocimiento tradicional que tienen los habitantes locales, y adecuando y diversificando las actividades productivas.

2. Fomentar la creación de áreas naturales protegida municipal, estatal o federal.

3. sancionar la remoción de la vegetación nativa.

4. Sancionar la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre.

5. Crear espacios para difundir los conocimientos tradicionales sobre el uso de los recursos vegetales, así como de las actividades agropecuarias.

6. Promover la participación ciudadana, para que la población se involucre en la conservación y administración de los recursos naturales.

7. La colecta de ejemplares de flora y fauna silvestre, así como cualquier tipo de material para propagación con fines científicos, deberá contar con autorización expresa de la SEMARNAT.

8. Se inducirá a la población ejidal, para que participe directamente en la conservación y administración de los recursos forestales, proporcionándoles la asesoría adecuada.

9. Fomentar la conservación de los recursos naturales, a través del uso sustentable de sus recursos, rescatando el conocimiento tradicional que tienen los habitantes locales, y adecuando y diversificando las actividades productivas.

10. Prohibir la construcción de obras en zonas federales, estatales o municipales dedicadas a la protección de flora, fauna o con características naturales, sobresalientes o frágiles.

11. Promover la realización de estudios para el desarrollo de alternativas productivas para el aprovechamiento sustentable.

12. Preservar las especies endémicas de árboles y diseminar otras especies útiles para el consumo humano, industrial, comercial y de ornato.

13. En las zonas de protección o de valor ambiental, únicamente se permitirá llevar a cabo actividades científicas o ecológicas.

14. Llevar a cabo programas de capacitación turística para hacer eficiente el servicio prestado, siendo necesario disponer del apoyo de la Secretaría de Desarrollo Económico de Morelos y de autoridades turísticas del ámbito Federal.

15. Realizar estudios de factibilidad para establecer actividades ecoturísticas en el área.



16. Permitir las actividades ecoturísticas siempre y cuando sea de manera organizada, planificada y aprobadas por las autoridades competentes, además de proveer informes periódicos a las mismas.

17. Promoverán actividades ecoturísticas en las zonas arqueológicas, previo a la autorización del INAH y los estudios de viabilidad y capacidad de carga.

18. Permitir los recorridos interpretativos, observación de flora y fauna y paseos fotográficos, guiados y con la debida acreditación.

VII.2 ESTRATEGIA DE DESARROLLO ECONÓMICO

La estrategia de desarrollo económico del presente Programa, propone un modelo de unidades económicas catalogadas de acuerdo a la principal actividad que se debe promover para incidir en el ordenamiento territorial y desarrollo urbano sustentable.

El objetivo del modelo es que la administración pública canalice los programas obras y acciones que coadyuven, estimulen, incidan y promuevan el desarrollo económico, conforme a lo planeado.

El modelo define cinco categorías (tipos de unidad), con base en el ordenamiento ecológico y el desarrollo urbano sustentable; por lo que hace compatible las estrategias para que éstas se complementen, impulsen y promuevan entre sí, bajo un esquema de planeación proactiva, con la finalidad de promover, fortalecer y estimular el desarrollo económico y la competitividad del municipio, a través de la gestión e implementación de obras y acciones.

De esta manera se pretende promover el desarrollo económico a través del fomento de Programas de gobierno que apoyen proyectos productivos, particularmente en el sector turístico. Así como el impulso de la iniciativa privada para generar inversiones en el municipio.

En este sentido, las categorías corresponden a:

1) Turismo; donde se busca promover toda actividad relacionada con este sector, lo que incluye la construcción de museos, centros culturales, deportivos, de relajación, cines, teatros, hoteles, balnearios etc, así como todas aquellas actividades que fomenten el desarrollo del turismo municipal.

2) Ecoturismo; propone incentivar las actividades al aire libre de expedición, observación del paisaje natural, lo cual también promueva la generación de conciencia ambiental, así como la práctica de deportes de aventura, etc; de igual modo se podrá promover en estas zonas los apoyos de programas como pagos por servicios ambientales, Pro-árbol, reforestación, parques ecológicos, zoológicos, Unidades de Manejo Ambiental, etc.

3) Comercial y Servicios; Corresponde a las unidades económicas que no producen bienes materiales, pero tienen la función de proveer a la población de servicios necesarios para satisfacer sus necesidades en lo que respecta a comercio, comunicaciones, servicios privados,



servicios públicos (educación, cultura, sanidad), por mencionar algunos.

4) Agropecuario; Se encuentra avocada a las actividades pecuarias y agrícolas, con la finalidad de canalizar los programas de apoyo e impulso agropecuario que contribuyan al desarrollo y crecimiento de las actividades del sector primario.

5) Industrial; Se identifica esta zona para promover la instalación de industria y servicios complementarios como bodegas, oficinas, centros de transferencia, etc. La delimitación también especifica las zonas beneficiadas con incentivos económicos para la instalación de empresas o comercios afines a las actividades industriales.

En ese sentido, a continuación, se presenta la estrategia económica propuesta, conforme a las categorías antes mencionadas y en congruencia con el apartado de políticas, asimismo se integran algunas de las obras y acciones sugeridas de carácter estratégico.

VII.2.1 Turismo

En lo que respecta al turismo, la estrategia se centra en promover el conocimiento y conservación del patrimonio cultural e histórico con que cuenta el municipio de Yautepec; tales como los monumentos y edificaciones representativos de los diferentes procesos históricos por los que ha atravesado el municipio; para lo cual será necesario llevar a cabo un programa de mejoramiento de la imagen urbana, donde se promueva el rescate de estos sitios de interés.

También destaca, la importancia de las manifestaciones de la cultura no tangibles que poseen una carga importante de tradiciones y raíces culturales, elementos que forman parte de lo que Yautepec ofrece dentro de su potencial turístico. Por lo cual se propone llevar a cabo las gestiones necesarias para que alguna de las localidades representativas del municipio sea considerada como parte del programa federal de pueblos mágicos.

En este sentido se deberá impulsar que las localidades de Oaxtepec y Oacalco e incluso la cabecera municipal sean considerados Pueblos mágicos y reciban el apoyo de dicho Programa, en el cual se considera a una localidad como Pueblo Mágico debido a sus atributos históricos, culturales y simbólicos; así como por su belleza escénica y peculiaridades en sus tradiciones y manifestaciones culturales.

Algunas de las principales obras y acciones propuestas en fomento del Turismo en Yautepec, son las siguientes:

- Programa de promoción y difusión turística.
- Diseñar plan maestro de desarrollo turístico.
- Programa de mejoramiento de la imagen urbana.
- Promover el Decreto de Centro histórico y monumentos históricos.
- Habilitación de museo de sitio de Yautepec.
- Conservación y difusión de zonas arqueológicas, con valor histórico y cultural.
- Instalar mobiliario urbano y de turismo en los centros históricos y los sitios de interés.
- Transporte turístico sustentable.



- Promover la reapertura y rehabilitación de los balnearios representativos en el municipio, tal como el Parque Acuático Six Flags en Oaxtepec y el balneario rústico ejidal “El Bosque”.
- Fomentar la inversión privada para proyectos turísticos sustentables y de descanso.
- Instalar el fideicomiso de turismo municipal.
- Implementar acciones de señalética turística en todo el municipio, particularmente en la localidad de Oaxtepec.
- Implementación de Parques públicos.
- Mejorar la imagen urbana de las colonias y pueblos del municipio.
- Impartir capacitaciones en el sector turístico.
- Gestionar proyecto turístico de ex haciendas, como la de Oacalco, entre otras.

En lo que respecta al transporte turístico sustentable, este se propone con la finalidad de promover la afluencia turística en el municipio de Yautepec, mediante un transporte sustentable que utilice medios de movilidad ecológicos, tales como bicitaxis, carretas, etc; mediante los cuales se vincularán los principales puntos y destinos turísticos del municipio y la región.

VII.2.2 Ecoturismo

Las zonas en las que se busca fomentar las actividades de ecoturismo, son aquellas con potencial de conservación ecológica, que por sus características físico geográficas, además de ofrecer belleza paisajística y bienes y servicios ambientales, requieren ser preservados; por lo que no se debe permitir ninguna actividad que impacte o modifique el territorio, sin embargo se propone promover actividades de turismo sustentable que permitan el conocimiento de las zonas y la convivencia con el entorno natural.

Estas áreas se ubican principalmente al norte y suroeste del territorio municipal; donde existen dos áreas naturales protegidas, una de carácter federal (COBIO Chichinautzin) y la otra corresponde a la Reserva Estatal Sierra Monte Negro; en esta área se podrán llevar a cabo actividades como campismo, ciclismo de montaña y diversas acciones de conservación y conocimiento de la naturaleza y el medio ambiente.

Cabe señalar otra de las zonas que poseen potencial para la práctica del ecoturismo, como es la ribera del río Yautepec y los escurrimientos de agua y arroyos que se originan durante la temporada de lluvia, cuya belleza escénica e importancia ecológica merecen ser aprovechadas para fines turísticos a través de paseos ribereños, ubicación de tirolesas o actividades de senderismo.

Lo anteriormente mencionado se propone con la finalidad de impulsar el principio rector del ecoturismo, el cual obedece a la conservación y conocimiento del patrimonio natural mediante un aprovechamiento de bajo impacto que no propicie deterioro o alteraciones de los ecosistemas y que permita la apreciación de los mismos bajo el concepto de turismo sustentable. Algunas de las obras o acciones de fomento ecoturístico son:



- Programa de promoción y difusión turística que impulse el turismo sustentable, mediante el reconocimiento y conservación en áreas de valor ambiental, zonas y sitios arqueológicos, centros e inmuebles históricos, tradiciones y festividades.
- Impulso al establecimiento de proyectos ecoturísticos en diversas zonas del municipio que cuentan con el potencial para estas actividades.
- Paseos ribereños en río Yautepec.
- Programa de señalética turística.
- Impulsar el proyecto ecoturístico de El Jagüey en El Caracol.
- Creación y fomento al proyecto ecoturístico del Jagüey en la localidad de Cocoyoc, colonia Vicente Guerrero.

VII.2.3 Comercio y servicios

En lo que respecta a las unidades de comercio y servicios, éstas se concentran en la cabecera municipal, y sus alrededores, así como en las principales localidades urbanas donde se fomenta el comercio al por menor y la prestación de servicios a la población y turistas, tal como Oaxtepec, Los Arcos, Oacalco, por mencionar algunas.

Se busca fortalecer la prestación de servicios turísticos, para ello se prevé el mejoramiento urbano, remodelar mercado municipal, construir otro en zonas aptas de desarrollo urbano.

Asimismo, se proyectan zonas de uso comercial, como subcentros urbanos, donde se concentre una mezcla de usos de suelo, que fomente la diversidad de actividades con toda la infraestructura y equipamiento, incluyendo los servicios de administración urbana, para atender las necesidades de la población local.

Por otra parte, se propone dotar de equipamiento urbano a las zonas donde se carezca en particular en los rubros de educación salud y turismo, así como rehabilitar el equipamiento existente, mejorando la calidad de vida de los habitantes, así como impulsar sistemas de parques urbanos que brinde el derecho a toda la población a servicios de recreación, deporte y cultura. Fomentar creación de pequeñas y medianas empresas, que ofrecen servicios especializados de turismo, salud, financieros y de conocimientos y tecnología.

También como parte de la dotación de equipamientos para el municipio en lo que corresponde a los servicios mortuorios, se llevará a cabo la ampliación del panteón ubicado en la localidad de Cocoyoc, el cual actualmente ya no abastece de manera suficiente al municipio para brindar los servicios funerarios requeridos.

Finalmente, en este rubro se busca el apoyo de estímulos y programas de gobierno para mejorar la infraestructura y accesibilidad; así como generar integración territorial de las actividades productivas del sector terciario, particularmente entre los servicios especializados, impulsando



imagen y mobiliario urbano, señalización, y transporte colectivo directo entre las zonas especializadas.

Entre las principales obras y acciones del rubro de comercio y servicios destacan:

- Construcción de mercado público.
- Mejoramiento de mobiliario urbano.
- Fomento de subcentros urbanos.
- Dotación de red infraestructura hidrosanitaria.
- Mejorar el servicio de alumbrado público, mediante la instalación de luminarias inteligentes en todo el municipio.
- Distribuir equitativamente el equipamiento urbano a fin de reducir la movilidad de personas, bienes y servicios.
- Construir paraderos turísticos e instalar señalización de puntos de interés; con reseña histórica o cultural.
- Orientar el crecimiento de los centros de población hacia las áreas aptas para el desarrollo urbano, que permitan un crecimiento ordenado tanto de la población como de las actividades económicas, dando prioridad a la cabecera municipal, la Joya, Cocoyoc, Oaxtepec, los Arcos y Oacalco.
- Instalar mobiliario urbano y de turismo en los centros históricos y los sitios de interés.
- Restaurar los sitios de interés cultural que se localizan en el área de estudio, (conventos, iglesias, haciendas, museos).

VII.2.4 Agropecuario

La zona agrícola, se fortalecerá mediante la implementación de programas de apoyo a este sector, principalmente en lo que se refiere al cultivo de hortalizas y frutales, así como plantas de ornato, a través del fomento a los viveros que ya existen actualmente y la creación de nuevos, de esta manera se impulsará al sector agrícola, logrando así el crecimiento y desarrollo del sector primario promoviendo el crecimiento económico del municipio en este ámbito.

Asimismo, para lograr un desarrollo competitivo en el sector agropecuario se requiere la adquisición de un equipamiento adecuado y suficiente en lo que respecta a la tecnificación de los procesos de cultivo y sistemas de riego y saneamiento de los mismos.

En cuanto a las actividades pecuarias al interior del municipio, se plantea llevar a cabo una regularización de las granjas avícolas existentes, de manera que cuenten con las normas sanitarias y de calidad correspondientes.

En razón de lo antes mencionado, se deberá incentivar a los productores a través de programas de gobierno que no deben manejarse como asistencialismo, sino como inversión al campo morelense.



En congruencia con lo antes mencionado, se consideraron las siguientes obras y acciones en fomento al sector ganadero y agrícola.

- Incentivar y apoyar la tecnificación de los procesos agrícolas, así como la rentabilidad de las áreas productivas del sector primario.
- Diversificar la actividad económica mediante la integración de los sectores productivos.
- Optimizar las zonas agrícolas e intensificar su producción, implementando tecnología agrícola sustentable.
- Implementar programas, proyectos y acciones para el fomento del sector agropecuario en coordinación con las dependencias y los productores organizados.
- Incentivar a los inversionistas de la región para inyectar recursos económicos a proyectos productivos.
- Implementación de programa agropecuario, y de reactivación del sector primario.
- Brindar incentivos a los productores que implementen sistemas tecnificados de irrigación u otros que contribuyan al desarrollo sustentable.
- Coordinar con las dependencias del sector agropecuario y los productores organizados para implementar programas, proyectos y acciones en el municipio.
- Fomentar la comercialización de los productos de la región, a través de programas de consumo local por medio de mercados verdes, ferias, etc.
- Implementación de invernaderos de primer nivel.
- Promover la investigación científica y técnica en los procesos agrícolas.
- Promover la ampliación de infraestructura hidroagrícola para establecer el sistema de riego por goteo en mayor superficie.

VII.2.5 Industrial

En este rubro la zona industrial se consolidará en las áreas aledañas a las industrias ya establecidas, con la finalidad de centralizar lo ya existente. En esta zona se fomentarán actividades complementarias, como bodegas y servicios de proximidad que doten de materias primas y necesidades para las empresas que ahí se establecen.

Las principales actividades industriales en el municipio de Yautepec están centradas en la minería de tipo extractiva, ya que ahí se ubica una notable mina en la localidad de la Joya, de la cual se extrae principalmente tezontle, material utilizado considerablemente en la construcción; asimismo se encuentran zonas de extracción de derivados calizos, el cual es procesado para la elaboración de yeso. Por otro lado, también se ubican pequeñas industrias de transformación para prefabricados utilizados en la construcción, tal como el block.

En virtud de lo anterior, se presentan a continuación las principales obras y acciones propuestas que contribuirán al desarrollo y crecimiento de la industria en Yautepec:

- Consolidar la actividad industrial en el municipio impulsando la creación de empresas no contaminantes.



- Ampliación de zona industrial mediante la instalación del Parque industrial.
- Programa de fomento al desarrollo industrial.
- Promover la instalación de industria no contaminante y agroindustrias que permitan abrir fuentes de empleo para la población.
- Programa de dotación de infraestructura para la industria.
- Implementar programa de regularización para la industria extractiva.
- Difundir los programas institucionales existentes en apoyo a microempresarios.

VII.3. ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO.

El ordenamiento territorial tiene como primicia regular las actividades productivas y su distribución espacial, esto implica la planeación de los asentamientos humanos y sus lugares de trabajo, así como prevenir los impactos que toda acción humana genera en el ambiente.

El presente Programa, propone como estrategia, la planeación de la estructura urbana municipal, las zonas aptas para actividades productivas agrícolas, industriales y de servicio, así como aquellas de conservación ecológica. Asimismo, propone las etapas de ocupación territorial, mismas que se definen por plazos, a partir del escenario programático y las políticas; y a su vez están en congruencia con las de los diferentes programas de ordenamiento y planeación urbano ambiental.

Además de los usos de suelo urbanos, se asignan usos compatibles con los proyectos detonadores de las actividades turísticas, ecoturísticas, de comercio, servicios e industriales. Con ello se pretende hacer sinergia entre el desarrollo económico, urbano y ambiental, para encausar las actividades productivas hacia la imagen objetivo.

Es decir, consolidar al municipio como un territorio competitivo, que presenta desarrollo económico, urbano, social y conserva su patrimonio natural; generando bienestar a su población y visitantes.

Fortalecer el territorio como un municipio turístico de alto rendimiento, con servicios de primera, que permita al residente o visitante cubrir sus necesidades básicas de vivienda, abasto, recreación, así como obtener las comodidades en su alojamiento, diversión y entretenimiento, por mencionar algunas.

Siendo así, se incrementarán las densidades de vivienda en algunas zonas tal como las localidades de Yautepec, Oaxtepec y Oacalco; ya que son éstas localidades las que presentan mayores índices de crecimiento y desarrollo urbano por ser los principales destinos para oferta de empleo y de turismo y recreación (principalmente los fines de semana); de igual modo, estas áreas cuentan con una suficiente accesibilidad vial, la cual se está mejorando e incrementando actualmente, así como el acceso a los servicios necesarios, tal como agua, drenaje y equipamientos de diversos tipos.

Con relación a lo anterior, se consideró para el incremento de densidades de vivienda lo establecido por las políticas nacionales de la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), lo cual se



detalla en el apartado de políticas del presente Programa; así como también se consideraron los datos que reporta el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), que registra que para el 2016 el municipio de Yautepec obtuvo el séptimo lugar en créditos otorgados para la adquisición de vivienda nueva, el séptimo lugar para la adquisición de vivienda usada y el cuarto lugar para mejoramiento de vivienda. Es por ello que resulta necesario considerar este incremento en la demanda de vivienda a nivel municipal en los aspectos de crecimiento y desarrollo urbano de manera ordenada.

En este sentido, la estrategia de ordenamiento territorial para el municipio de Yautepec propone restringir zonas de crecimiento urbano en superficie territorial no apta, es decir aquellas que representen algún riesgo o sean vulnerables a eventos como inundaciones o deslaves.

Asimismo, se limita el crecimiento en zonas, donde la pendiente del terreno es muy pronunciada y representa, dificultad o mayores costos de urbanización. En ese sentido, también se consideran aspectos de accesibilidad, es decir no se asignan usos de suelo urbano o urbanizable a la superficie territorial que, por su lejanía con los principales centros urbanos, los costos de infraestructura y equipamiento sean onerosos, en relación al costo-beneficio.

También, como estrategia de sustentabilidad, se promueve el crecimiento vertical, consolidando las zonas con potencial de desarrollo, ocupando los predios baldíos al interior de los actuales centros de población e incrementando la densidad urbana, el número de viviendas y niveles permitidos; con ello se trata de optimizar la infraestructura y equipamiento actual así como el programado a futuro; sin embargo deberán tomarse en cuenta las características culturales y sociales de los habitantes del municipio, ya que actualmente no se acostumbra las construcciones para vivienda de manera vertical.

De igual forma, se restringe el crecimiento urbano en áreas de valor ambiental, principalmente en superficie correspondiente a las Áreas Naturales Protegida, como es el caso de la zona noroeste, y al norte de la Colonia La Joya.

La estrategia consiste en evitar el crecimiento urbano en zonas no perturbadas, por lo que no se asignan usos de suelo urbano dentro de los límites establecidos en las declaratorias de ANP, del Corredor Biológico Chichinahutzin, y la Sierra Monte Negro; sin embargo, cabe señalar, que se respetan los núcleos urbanos de la Col. Lázaro Cárdenas y Col. Ignacio Bastida; reconocidos por la Comisión Nacional de Áreas Protegidas (CONANP) como asentamientos humanos establecidos con anterioridad al decreto de ANP.

Por último y no menos importante, se limitan las áreas agrícolas de riego, las cuales se restringen aquellas que están alejadas de los centros urbanos por tener vocación de suelo para actividades relacionadas con la agricultura o relacionadas con la sustentabilidad del territorio.

En ese sentido, es prioritario mantener el medio natural, conservando las áreas forestales de selva



baja caducifolia, principalmente donde se ubican las ANP, Chichinautzin y al poniente del municipio, en la Reserva Estatal "Sierra Monte Negro", así como las áreas agrícolas que ocupan la mayor parte del territorio y las riberas de los ríos y barrancas, ya que en su conjunto conforman el equilibrio ecológico del municipio; mismo que se encuentra amenazado por el crecimiento de las áreas urbanas.

De igual forma, como parte de la estrategia de desarrollo urbano, se proponen obras y acciones que coadyuven al desarrollo sustentable y bienestar de la población, por lo cual es notable mencionar el proyecto de Ciudad de la mujer, el cual traerá beneficios importantes a este sector de la población a nivel municipal e incluso regional.

Destacan las obras de vialidad e infraestructura, que se proyectan como ampliación o mejoramiento, para facilitar el acceso a las principales localidades, e impulsar el turismo y desarrollo económico. Entre las que podemos mencionar obras o acciones como:

- Vías de vehículos no motorizados (ciclo vías).
- Transporte público sustentable
- Ampliación de vialidades primarias, entre las que destacan carretera Yautepec-Oacalco y Yautepec-Tepoztlán.
- Red de alumbrado Público en vías primarias y secundarias
- Red de drenaje y agua potable.

En materia de ordenamiento territorial y planeación urbana, los proyectos emblemáticos, son:

- Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sustentable de Oaxtepec
- Plan maestro de vialidad y transporte
- Inventario de reservas territoriales y patrimoniales
- Gestión y adquisición de predios para equipamiento regional
- Programa de fomento industrial
- Programa de promoción y difusión turística
- Programa de contingencia y prevención de riesgos

En materia de equipamiento para dotar de los servicios básicos a la población y que contribuyan a impulsar y llevar a cabo las políticas, metas y objetivos, se programan equipamientos estratégicos entre los que destacan:

- Construcción de hospital general
- Construcción de la Ciudad de la mujer
- Construcción de campus de la UAEM
- Construcción del CBTA en Cocoyoc
- Rehabilitación de mercados municipales
- Rastro municipal



- Centro de valorización ambiental regional

Respecto a las obras socioculturales, contempladas como parte de la estrategia de desarrollo sustentable, se construirán:

- Centro de interpretación ambiental
- Unidad deportiva
- Parque urbano sustentable
- Parques ecoturísticos
- Centros comunitarios
- Museo de sitio regional
- Teatro al aire libre
- Paseos ribereños

En materia de turismo destacan las acciones de promoción difusión y rehabilitación de sitios de interés turístico, dentro de las acciones destacan como estrategia:

- Elaboración de Plan Maestro Turístico, determinando los requerimientos para alcanzar la categoría de Pueblo Mágico.
- Proyectos Ecoturísticos y descanso, spas, temazcal, casa de descanso, etc.
- Programas de Señalética de sitios de interés turístico.
- Difusión Turística municipal, informar de actividades y servicios que ofrecen los centros turísticos.
- Declaración de centro turístico.
- Mejoramiento e Imagen urbana
- Capacitación de personal turista
- Rehabilitación de haciendas

Cabe señalar, que las obras y acciones de carácter estratégico, arriba mencionadas no son las únicas que se proyectaron para el municipio al año 2030, y las que se integran en el presente Programa, en el capítulo de “Programas y corresponsabilidad”, no son limitativas; por lo que todas aquellas que contribuyan con la imagen objetivo, las metas o estrategias serán susceptibles de integrar.

VII.3.1 Estructura Urbana

La estructura urbana de Yautepec, está definida por infraestructura vial, misma que se caracteriza por ser los ejes articuladores de las dos principales zonas metropolitanas. Es decir, en el municipio cruzan la carretera estatal Cuernavaca-Cuautla, y la de cuota (autopista) Cuernavaca – Cuautla, sobre estas se ha dado el crecimiento urbano, principalmente en la carretera estatal, la cual se ha convertido en un corredor metropolitano.



El municipio de Yauatepec, está conformado por seis (6) Centros de población¹⁵ Yauatepec, como cabecera municipal, Oacalco, Los Arcos (San Carlos), Oaxtepec, Cocoyoc y La Joya.

Los centros de población, comprenden la concentración de actividades económicas y urbanas, entre las primeras destacan las asociadas al comercio y el turismo; mientras que de las urbanas podemos considerar el habitar, la prestación de servicios educativos, financieros, deportivos y recreativos.

La cabecera municipal de Yauatepec, presenta como eje articulador el Río del mismo nombre, a lo largo del cual se desarrollan las principales actividades económicas y sociales; principalmente las relacionadas con abasto y comercio al por menor.

El centro urbano de Oaxtepec, desde su origen es un lugar de descanso y recreación, consolidándose actualmente a nivel nacional, como centro turístico; donde se desarrollan actividades económicas relacionadas con la prestación de servicios turísticos, como balnearios, hoteles, restaurantes, jardines, entre otros. En ese sentido, la estrategia de desarrollo urbano para este centro de población es potencializar su fortaleza oportunidades y aptitud turística que presenta. Por lo que se tiene previsto mejorar la infraestructura de la zona y programas de apoyo a prestadores de servicio turísticos de la zona, por mencionar algunos.

La localidad Urbana de Oacalco, si bien su crecimiento acelerado, se potencializó debido a la ubicación del Ingenio azucarero del mismo nombre, actualmente se caracteriza por ser un centro de prestación de servicios local, particularmente educativos. Asimismo, su estructura urbana actual, está influenciada por la localización geográfica de la autopista México - Cuautla, lo que ha favorecido su accesibilidad vial convirtiendo a Oacalco en un centro de descanso de fin de semana, o para la localización de viviendas como segunda residencia.

Caso similar, sucede con las localidades de Cocoyoc y Los arcos, las cuales surgen como centros urbanos por la ubicación de sus respectivas haciendas. Actualmente, la localización de estos centros sobre la carretera estatal Cuernavaca-Cuautla ha incrementado el crecimiento urbano, sobre todo por brindar servicios a los visitantes y transeúntes de la zona.

En ese sentido, la estrategia urbana, busca ordenar el territorio con acciones que, a corto y mediano plazo, que modifiquen la imagen urbana y faciliten la movilidad vial.

VII.3.2 Zonificación primaria

¹⁵ De acuerdo con la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, se entiende por Centro de Población a la demarcación territorial constituida por las áreas urbanas, las que se reservan a su expansión futura y las que se consideren no urbanizables, por estar constituidas por elementos naturales que cumplen con una función de conservación o preservación ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas dentro de los límites de dichos centros; así como las que por resolución de las autoridades competentes se prevean para la fundación de los mismos.



La zonificación se refiere a la división del suelo urbano o aquellos que serán susceptibles de ser urbanizables, de los que corresponden a suelos no urbanizables o de conservación para la asignación de usos de suelos específicos, en relación a las características socioeconómicas y de funcionamiento de las mismas, lo cual constituye uno de los principales componentes del ordenamiento territorial.

La zonificación primaria es la división general de todo el territorio, de acuerdo a los tipos de suelo y se clasifica en:

- Suelo Urbano: Superficie territorial donde actualmente prevalecen edificaciones y actividades urbanas, que cuentan con servicios de infraestructura, equipamiento, construcciones e instalaciones urbanas. Podrán clasificarse como áreas de urbanización progresiva, objeto de acciones de mejoramiento social o áreas de renovación urbana, en donde se requieran acciones técnicas de acondicionamiento del suelo, mejoramiento, saneamiento, reposición y complemento de sus elementos dentro del Centro de Población. Esto podría implicar la asignación de nuevas modalidades o intensidades para su utilización.

Por lo anterior, el suelo urbano o las áreas urbanizadas incluyen todas las zonas construidas y equipadas, así como aquellas construibles o susceptibles de desarrollarse de forma inmediata; su regulación está indicada en la zonificación secundaria.

- Suelo Urbanizable: Son áreas que, de acuerdo a sus características topográficas, uso de suelo actual, capacidad agrológica y disponibilidad de agua, se consideran aptas para uso urbano, con factibilidad de ser dotadas con infraestructura, equipamiento y servicios. En consecuencia, son susceptibles de ser aprovechadas para la ubicación de vivienda, equipamiento urbano y actividades económicas generadoras de empleo.
- Suelo no Urbanizable: Son aquellas áreas también denominadas de conservación ecológica, se refiere a la preservación y aprovechamiento de recursos naturales, culturales, agrícolas, pecuarios y similares. Estas áreas son estratégicas para el desarrollo urbano por los distintos servicios ambientales que se obtienen; por lo que no son factibles para el desarrollo urbano y sólo se admiten actividades ligadas con la educación ambiental, la investigación científica o el ecoturismo de observación de bajo impacto, bajo la adopción de modalidades y limitaciones que se determinen en los Planes de Manejo y el Programa de Ordenamiento Ecológico.

Como parte de la estrategia territorial, para definir la zonificación primaria, se parte del pronóstico propuesto, mismo que estima como superficie territorial requerida, para vivienda e infraestructura poco más de 1000 ha, para el año 2030.

Además, se requiere programar suelo urbano para equipamientos futuros y actividades



relacionadas con comercio y servicios, así como superficie para zonas industriales y de servicios turísticos; cabe señalar, que estos últimos son usos semiurbanos, es decir que sí permiten edificaciones para actividades urbanas, pero con un porcentaje mayor de áreas verdes.

En ese sentido, es importante mencionar que el suelo urbano requerido para vivienda se optimizará, planeando la redensificación, es decir, asignando mayor densidad urbana, particularmente permitiendo más niveles de construcción.

A partir de lo anterior, así como de los lineamientos de estrategia de ordenamiento ecológico, de desarrollo económico y de las políticas territoriales establecidas en el presente Programa, se define la zonificación primaria y secundaria.

La zonificación primaria para el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Yautepec, corresponde un 21 % a suelo urbano; un 5 % a suelo urbanizable, y un 74 % a suelo no urbanizable o de conservación. Ver cuadro 108.

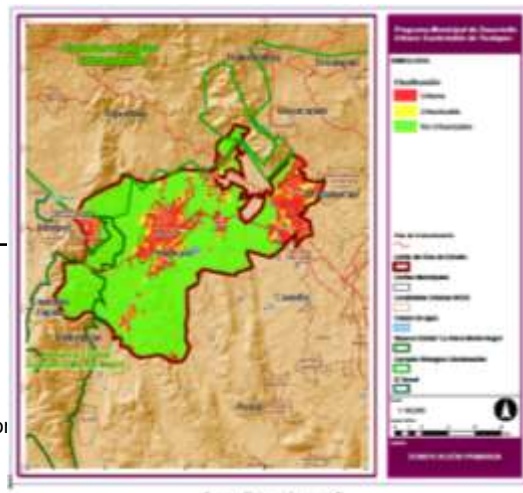
Cuadro 108. Zonificación Primaria		
Clasificación	Superficie ha	%
Urbano	3,379.62	21
Urbanizable	893.06	5
No Urbanizable	12,172.07	74
TOTAL	16,444.75	100

Fuente: Elaboración propia.

A partir de la zonificación primaria, las principales localidades con uso de suelo urbano, son: La cabecera municipal de Yautepec, las localidades de Oaxtepec, Cocoyoc, Oacalco, La Joya y Los Arcos (San Carlos).

El suelo urbanizable, se tiene previsto en la zona los límites de la localidad de Yautepec y Oaxtepec-Cocoyoc, donde se implementará infraestructura y equipamiento urbano y las zonas habitacionales tanto de crecimiento natural de la población como de los visitantes de segunda residencia.

Mapa 11. Zonificación Primaria





En lo que respecta al suelo no urbano o de conservación, este se mantiene en el resto del municipio, particularmente al sur y suroeste, debido a que son zonas de valor ambiental por sus características ecológicas y la prestación de bienes y servicios ambientales. Asimismo, la zona entre los poblados de Oacalco, Itzamatitlán y Oaxtepec, donde se localizan las zonas agrícolas de riego más extensas del municipio, se les asigna como zonificación primaria la categoría de no urbanizable o suelo de conservación.

VII.3.3 Zonificación Secundaria

La zonificación secundaria, asigna usos específicos del suelo, conforme a la estrategia territorial, misma que se basa en considerar la compatibilidad de las actividades que se pueden llevar a cabo en una determinada superficie. La zonificación secundaria, se asigna al territorio municipal y aplica tanto a la propiedad privada como pública; se expresa gráficamente a través del plano "Estrategia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable". Asimismo, la matriz de compatibilidad de usos de suelo del presente Programa (ver cuadro 111), muestran los usos permitidos y prohibidos para un área en particular.

La zonificación del suelo permite simplificar y facilitar el proceso de expedición de certificados de uso de suelo para identificar que utilización se le puede dar al territorio.

VII.3.3.1. Usos de Suelo Urbanos y urbanizables

En ese sentido, para el presente Programa se designaron 10 usos de suelo urbanos y urbanizables, mismos que se describen a continuación:

- 1) Centro Urbano (CU): Se asigna a zonas que, por su origen y tradición, representan el centro de la población; en ese sentido presentan una mezcla de usos de suelo, (habitacional, comercial, oficinas, servicios).
- 2) Comercio y Servicios (CS): Se asigna a zonas comerciales, que presentan una mezcla de usos enfocados al comercio (venta de productos) y prestación de servicios (oficinas, consultorios, talleres).
- 3) Corredor de Usos Mixtos (CUM): Se refiere a las áreas de uso habitacional mezclado con equipamientos, oficinas, servicios financieros, establecimientos de productos, plazas de locales comerciales, parques y jardines, entre otros.



- 4) Equipamiento (E): Corresponde a todo tipo de equipamiento público de educación, cultura, salud, abasto, recreación y deporte.
- 5) Habitacional: Zonas predominantemente destinadas para habitar, residenciales de densidad baja o media.
- 6) Habitacional Mixto (HM): Se asigna a zonas donde pueden combinarse distintos usos de suelo tales como: habitación, comercio, servicios, oficinas, equipamiento, talleres domésticos y microindustria con bajo consumo de agua y no contaminante.
- 7) Industria (I): Zonas previstas para la instalación de industrias y equipamientos complementarios, como bodegas, almacenes, centros de venta y transferencia, cuartos de máquinas, patios de maniobras, etc.
- 8) Uso Residencial Turístico (URT): Usos mixtos relativos a turismo tradicional y sustentable, así como para la prestación de servicios para alojamiento y vivienda.
- 9) Uso Turismo y Recreación (UTR): Zonas destinadas a llevar a cabo actividades recreativas, turísticas (turismo tradicional, ecoturísticas, turismo alternativo) o deportivas.
- 10) Zona de Restricción de ANP con Asentamientos Humanos (ZRAH): Franja de amortiguamiento de 200 metros respecto al límite de ANP, donde se localizan asentamientos humanos.

En porcentaje de ocupación territorial para los usos de suelo urbano y urbanizables, destaca el uso Habitacional con un 53%, el Habitacional Mixto con 11 % y el uso Turismo y Recreación ocupa un 6% de la superficie territorial. Ver cuadro el siguiente cuadro:

Cuadro 109. Usos de suelo urbanos y urbanizables del Municipio de Yauatepec			
Nomenclatura	Uso	Superficie (ha)	%
H	Habitacional	2,274	53.22
HM	Habitacional Mixto	505	11.82
CU	Centro Urbano	40	0.94
CUM	Corredor de Usos Mixtos	153	3.58
E	Equipamiento	116	2.71
CS	Comercio y Servicios	13	0.30
I	Industria	72	1.68
URT	Uso Residencial Turístico	38	0.89
UTR	Uso Turismo y Recreación	240	5.62
ZRAH	Zona de Restricción con Asentamientos Humanos	107	2.50
Infraestructura vial (Caminos y carreteras)		715	16.73
Sumatoria usos urbanos y urbanizables		4,273	100%

Fuente: Elaboración propia.



La nomenclatura de los usos de suelo urbanos y urbanizables, establecida para la zonificación secundaria, simplifica la clasificación de los usos de suelo permitidos, definiendo la densidad de vivienda, el número de niveles permitido de las edificaciones y el porcentaje de área libre de urbanización que debe tener cada predio. Con esta información se puede obtener el porcentaje de Ocupación del Suelo (OS) y el porcentaje de Utilización del Suelo (US).

Lo anterior se expresa de forma sintetizada en el siguiente ejemplo:

HM3 3/30

Donde:

HM: Tipo de uso de suelo: Habitacional Mixto

3: Hasta un máximo de 45 viviendas por hectárea.

3: Número máximo de niveles que se permite construir.

30: Porcentaje (%) de área libre de urbanización

Por lo tanto, en aquellos predios que presenten esta nomenclatura, se permitirá: Uso habitacional mixto, hasta 45 viviendas por hectáreas, con un máximo de 3 niveles de construcción, designando un 30 % de área libre de desplante respecto al total del predio. En el cuadro 110 se muestra la nomenclatura aplicable a este Programa, con su correspondiente porcentaje de Ocupación de Suelo (OS) y Utilización de Suelo (US).

Por otra parte, los usos de suelo compatibles (es decir aquellos que debido a su afinidad con el uso normativo se pueden establecer), están determinados en la Matriz de Compatibilidad de Usos del Suelo del PMDUSY, (ver cuadro 111).

Uso Compatible: Es aquel que debido a su afinidad con el uso normativo se puede establecer.

Uso Incompatible: Son aquellos que muestran su incompatibilidad con las actividades o destinos de suelo, por lo que no se pueden permitir, debido al deterioro que pueden ocasionar al medio ambiente y que puedan poner en peligro la vida y la salud de los habitantes, o por la disparidad de actividades y los impactos urbanos que se deriven de ellas.

Cuadro 110. Especificaciones de los Usos de Suelo Urbanos y Urbanizables

Clave	Uso de suelo	Densidad	No. de Niveles	% de Área libre	% OS	% US	% AS
USOS DE SUELO URBANOS Y URBANIZABLES							
H 05-2/50	Habitacional	10 viv/ha	2	50	50	100	25
H1 2/50	Habitacional	15 viv/ha	2	50	50	100	25
H2 2/40	Habitacional	31 viv/ha	2	40	60	120	20
H2 4/50	Habitacional	31 viv/ha	4	50	50	200	20



H3 2/40	Habitacional	45 viv/ha	2	40	60	120	15
H4 2/30	Habitacional	61 viv/ha	2	30	70	140	15
H5 2/20	Habitacional	77 viv/ha	2	20	80	160	15
HM 3-3/30	Habitacional Mixto	45 viv/ha	3	30	70	210	15
CU 4-4/15	Centro Urbano	61 viv/ha	4	15	85	340	15
CS 5-4/20	Comercio y Servicios	77 viv/ha	4	20	80	320	15
CUM 3-3/25	Corredor de Usos Mixtos	45viv/ha	3	25	75	225	15
URT 6-6/30	Uso Residencial Turístico	95viv/ha	6	30	70	420	15
UTR 1-2/60	Uso Turismo y Recreación	15 viv/ha	2	60	40	80	20
I 2/30	Industria	N/A	2	30	70	140	15
E	Equipamientos	N/A	*	15	*	*	15
ZRAH	Zona de Restricción con Asentamientos Humanos	N/A	3	50	50	150	20

Fuente: Elaboración propia.

N/A: No Aplica.

* Ver Normas complementarias de desarrollo urbano sustentable.

Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H
X	Uso Incompatible	2/5 0	2/5 0	2/4 0	4/5 0	2/4 0	2/3 0	2/2 0	3/3 0	4/15	4/2 0	3/2 5	6/3 0	2/6 0		-	3/50
Habitación	Unifamiliar														X	X	X
	Plurifamiliar	X	X											X	X	X	X
Equipamiento Urbano	Educación	Centros de desarrollo infantil (CENDI)	X										X	X	X		
		Jardines de niños	X	X									X	X	X		
		Enseñanza a niños atípicos	X	X									X	X	X		X
		Escuelas primarias	X	X									X	X	X		X



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H
X	Uso Incompatible	2/50	2/50	2/40	4/50	2/40	2/30	2/20	3/30	4/15	4/20	3/25	6/30	2/60		-	3/50
	Academias de enseñanza de idiomas	X											X	X	X		X
	Academias de capacitación para el trabajo	X											X	X	X		X
	Academias de computación	X											X	X	X		X
	Secundarias o secundarias técnicas	X	X					X					X	X	X		X
	Preparatorias o colegio de bachilleres	X	X					X					X	X	X		X
	Institutos técnicos	X	X					X					X	X	X		X
	Centros de capacitación	X	X										X	X	X		X
	Escuelas de enseñanza en un sistema abierto, secundarias, preparatorias y universidades	X	X											X	X	X	
Equipamiento Urbano	Educación	Tecnológicos	X	X				X					X	X	X		X
		Universidades	X	X				X					X	X	X		X
		Centros de estudios de postgrado o especialidades	X	X										X	X	X	



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H	
X	Uso Incompatible	2/50	2/50	2/40	4/50	2/40	2/30	2/20	3/30	4/15	4/20	3/25	6/30	2/60		-	3/50	
	Centro de capacitación religiosa, seminarios o conventos												X	X	X		X	
	Estaciones meteorológicas							X					X	X	X		X	
Cultura	Bibliotecas, hemerotecas y archivos												X	X	X		X	
	Museos, local, regional, de sitio, acuarios y planetarios														X		X	
	Casas de cultura														X			
	Centros de exposiciones temporales														X		X	
	Teatros														X		X	
	Teatros al aire libre														X		X	
	Auditorios														X		X	
	Jardines, botánicos y etnobotánicos														X			
	Galerías de arte														X		X	
	Centros de procesadores de información													X	X	X		X
	Salud	Hospital general	X	X					X					X	X	X		X
		Hospital de urgencias	X	X					X					X	X	X		X



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H	
X	Uso Incompatible	2/50	2/50	2/40	4/50	2/40	2/30	2/20	3/30	4/15	4/20	3/25	6/30	2/60		-	3/50	
Equipamiento Urbano	Hospital de especialidades	X	X					X					X	X	X		X	
	Consultorio	X												X	X			
	Centro de consultorios	X											X	X	X		X	
	Centro de salud	X	X										X	X	X		X	
	Clínica de urgencias	X	X					X					X	X	X		X	
	Clínica general	X	X					X					X	X	X		X	
	Clínica de medicina tradicional												X	X	X			
	Laboratorio de análisis clínicos, dentales, radiografías	X	X	X	X				X						X	X		X
	Laboratorio de productos farmacéuticos y homeópatas	X	X	X					X					X	X	X		X
	Laboratorio viral	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X		X
Equipamiento Urbano	Asistencia pública												X	X	X			
	Guardería infantil	X											X	X	X			
	Centro de tratamiento de enfermedades crónicas	X	X						X				X	X	X		X	
	Centros de integración juvenil o familiar	X						X					X	X	X		X	



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H
X	Uso Incompatible	2/50	2/50	2/40	4/50	2/40	2/30	2/20	3/30	4/15	4/20	3/25	6/30	2/60		-	3/50
Equipamiento Libre	Comercio																
	Asociaciones de protección	X											X	X	X		X
	Orfanatos y casas de cuna	X											X	X	X		X
	Asilos de ancianos	X											X	X	X		X
	Clínicas y dispensarios veterinarios o tiendas de animales	X	X					X					X	X	X		X
	Salones de corte animal	X	X		X			X					X	X	X		X
	Centros antirrábicos y de cuarentena	X	X		X			X	X	X			X	X	X		X
	Hospitales veterinarios	X	X		X			X					X	X	X		X
	Agencias funerales de inhumaciones, velatorios	X	X		X			X			X		X	X	X		X
Tiendas de abarrotes, carnicerías, recauderías, expendios de pollo, cremería, salchichonería	X	X		X											X	X	



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H
X	Uso Incompatible	2/50	2/50	2/40	4/50	2/40	2/30	2/20	3/30	4/15	4/20	3/25	6/30	2/60		-	3/50
	Venta de comida elaborada sin comedor, rosticerías, paleterías, neverías, marisquerías	X			X											X	X
	Vinaterías	X											X	X	X	X	X
	Panaderías y pastelerías	X											X	X	X	X	X
	Venta de granos, semillas, forrajes, chiles o molinos de nixtamal	X	X										X	X		X	X
	Farmacias, boticas, droguerías, dispensarios y veterinarias	X														X	X
	Tiendas de especialidades	X						X					X	X		X	X
	Tiendas de autoservicio															X	X
	Tiendas departamentales	X	X		X			X					X	X	X	X	X
	Centros comerciales	X	X		X								X	X	X	X	X



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H
X	Uso Incompatible	2/5 0	2/5 0	2/4 0	4/5 0	2/4 0	2/3 0	2/2 0	3/3 0	4/ 15	4/2 0	3/2 5	6/3 0	2/6 0		-	3/50
	Plazas comerciales hasta 3000 m ² de área de venta	X	X		X								X	X	X	X	X
	Plazas comerciales de más de 3000 m ² de área de venta	X	X	X	X			X					X	X	X	X	X
	Mercados y tianguis	X	X		X								X		X	X	X
	Venta de materiales para construcción	X	X		X			X					X	X		X	X
	Venta de materiales eléctricos	X	X		X			X					X	X		X	X
	Venta de materiales sanitarios	X	X		X			X					X	X		X	X
	Ferreterías, tlapalerías, madererías, vidrierías y venta de herrajes	X	X		X			X					X	X		X	X
	Distribuidores y venta de vehículos	X	X		X			X					X	X		X	X
	Venta de maquinaria	X	X		X			X					X	X		X	X



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H
X	Uso Incompatible	2/50	2/50	2/40	4/50	2/40	2/30	2/20	3/30	4/15	4/20	3/25	6/30	2/60		-	3/50
	Venta de refacciones, llantas y accesorios, sin taller de reparación	X	X		X			X					X	X		X	X
	Deshuesaderos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X
	Renta de vehículos y maquinaria	X	X		X			X					X	X		X	X
	Talleres de reparación de vehículos	X	X		X			X					X	X		X	X
	Talleres de hojalatería y pintura	X	X		X			X					X	X		X	X
	Servicio de autolavado	X			X			X					X	X		X	X
	Servicios de lavado y lubricación automotriz	X			X			X					X	X		X	X
	Talleres de reparación eléctrica automotriz	X	X		X			X					X	X		X	X
	Vulcanizadoras	X	X		X			X					X	X		X	X
	Talleres de alineación y balanceo	X	X		X			X					X	X		X	X



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H
X	Uso Incompatible	2/50	2/50	2/40	4/50	2/40	2/30	2/20	3/30	4/15	4/20	3/25	6/30	2/60		-	3/50
	Talleres de reparación de maquinaria, lavadoras y refrigeradores	X	X		X			X					X	X		X	X
	Baños y sanitarios públicos	X	X		X			X									X
	Salones de belleza, peluquerías y estéticas	X	X		X								X	X		X	X
	Lavanderías y tintorerías	X	X		X								X	X		X	X
	Lavado y teñido de alfombras	X	X		X			X					X	X		X	X
	Sastrerías	X	X		X								X	X		X	X
	Talleres de reparación de artículos en general	X	X		X			X					X	X		X	X
	Servicios de limpieza y mantenimiento de edificios	X	X		X			X					X	X		X	X
	Servicios de alquiler de artículos en general y paquetería	X	X		X								X	X		X	X
	Bancos de materiales	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X
	Productos químicos de alto riesgo	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H	
X	Uso Incompatible	2/5 0	2/5 0	2/4 0	4/5 0	2/4 0	2/3 0	2/2 0	3/3 0	4/15	4/2 0	3/2 5	6/3 0	2/6 0		-	3/50	
	Pinturas y solventes	X	X	X	X			X					X	X		X	X	
	Silos y tolvas	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X	
	Empacadoras	X	X	X	X			X	X				X	X		X	X	
Equipamiento Urbano	Abasto																	
	Centrales de abasto	X	X	X	X	X	X	X					X	X			X	
	Centros de acopio de productos agrícolas	X	X	X	X			X	X				X	X			X	
	Rastros y frigoríficos	X	X	X	X			X					X	X			X	
	Bodegas	X	X		X			X					X	X			X	
	Bodegas de almacenamiento de cilindros de gas L.P:	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X	
	Depósitos de maquinaria, madera o vehículos	X	X	X	X			X		X			X	X			X	
	Depósitos de combustible o explosivos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X
	Depósitos de gas líquido de hasta 500,000 litros	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X
	Depósitos de fierro viejo y desperdicios industriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X
Comunicación	Agencia de correos	X											X	X	X		X	
	Central de correos	X											X	X	X		X	



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H
X	Uso Incompatible	2/5 0	2/5 0	2/4 0	4/5 0	2/4 0	2/3 0	2/2 0	3/3 0	4/ 15	4/2 0	3/2 5	6/3 0	2/6 0		-	3/50
	Servicios de paquetería y envíos foráneos	X											X	X			X
	Agencia de telégrafos	X											X	X			X
	Central de telégrafos	X											X	X			X
	Agencias y centrales de teléfonos con servicio al público	X											X	X			X
	Agencias y centrales de teléfonos sin servicio al público	X											X	X			X
	Estaciones de radio	X											X	X			X
	Estaciones de televisión	X	X		X								X	X			X
	Torres de telecomunicaciones	X	X		X								X	X			X
	Antenas de telefonía celular	X	X		X												X
	Terminales de autobuses y microbuses urbanos	X	X		X												X
	Terminales de autobuses foráneos	X	X		X			X									X



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H	
X	Uso Incompatible	2/50	2/50	2/40	4/50	2/40	2/30	2/20	3/30	4/15	4/20	3/25	6/30	2/60		-	3/50	
	*Central de autobuses	X	X		X			X									X	
	Terminales de camiones de carga	X	X	X	X	X	X	X					X	X			X	
	Estación del ferrocarril	X	X	X	X	X	X	X									X	
	Estacionamientos públicos y/o pensiones	X															X	
	Estacionamientos públicos con lavado automotriz	X	X		X								X	X		X	X	
	Encierro y mantenimiento de vehículos	X	X		X	X	X	X		X			X	X			X	
	Corralones	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X			X	
	Sitios de taxis	X	X													X	X	
	Helipuertos	X	X					X									X	
	Aeropistas	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X	X	X	
	Cines	X	X						X						X		X	
	Recreación	Salas de concierto y cinéticas	X						X							X		X
		Centros de convenciones	X						X							X		X
		Ferias y circos	X						X							X		X
		Centros comunitarios	X													X		
		Centros culturales	X													X		
		Clubes sociales	X													X		X



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H	
X	Uso Incompatible	2/5 0	2/5 0	2/4 0	4/5 0	2/4 0	2/3 0	2/2 0	3/3 0	4/15	4/2 0	3/2 5	6/3 0	2/6 0		-	3/50	
	Salones para banquetes, salones para fiestas	X	X												X	X	X	
	Salones para fiestas infantiles														X	X	X	
	Salones de juegos electrónicos	X	X		X										X	X	X	
	Plazas cívicas														X		X	
	Jardines vecinales																	
	Juegos infantiles														X			
	Parques																	
	Parque acuático	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
	Espectáculos deportivos														X		X	
	Ferias y exposiciones																X	
Equipamiento Urbano	Deporte	Gimnasios																X
		Billares y juegos de mesa														X	X	X
		Pistas de boliche														X	X	X
		Pistas de patinaje														X		X
		Albercas, escuelas de natación														X		X



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H
X	Uso Incompatible	2/5 0	2/5 0	2/4 0	4/5 0	2/4 0	2/3 0	2/2 0	3/3 0	4/15	4/2 0	3/2 5	6/3 0	2/6 0		-	3/50
	Parques para remolques y campismo con o sin cabañas														X		X
	Club de golf, club campestre (sin viviendas)							X	X						X	X	X
	Club de golf, club campestre (con viviendas)							X	X						X	X	X
	Lienzo Charro							X		X					X		X
	Campos de tiro	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Canchas deportivas a cubierto y al aire libre														X		X
	Modulo deportivo														X		X
	Centros deportivos														X		X
	Unidades deportivas														X		X
	Estadios deportivos							X		X					X		X
	Comandancia de policía	X	X		X			X					X	X	X		X
	Sector de policía y tránsito	X	X		X			X					X	X	X		X
	Central de policía y tránsito	X	X		X			X					X	X	X		X



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H
X	Uso Incompatible	2/50	2/50	2/40	4/50	2/40	2/30	2/20	3/30	4/15	4/20	3/25	6/30	2/60		-	3/50
	Encierro de vehículos de policía y tránsito	X	X		X			X		X			X	X	X	X	X
	Estación de bomberos	X	X		X			X					X	X			X
	Puesto de socorro							X									X
	Central de ambulancias	X	X		X			X									X
	Cementerios	X	X		X			X		X			X	X	X		X
	Crematorios	X	X		X			X		X			X	X	X		X
	Centros de carburación de gas L. P. (venta al público)	X	X		X			X		X			X	X		X	X
	Centros de carburación de gas L.P. de autoconsumo	X	X		X		X	X		X			X	X		X	X
	Centros de carburación con taller de conversión	X	X		X			X		X			X	X		X	X
	Estaciones de servicio (gasolineras)	X	X		X			X					X			X	X
	Centros de culto religioso templos, iglesias	X	X		X									X	X		X



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H	
X	Uso Incompatible	2/5 0	2/5 0	2/4 0	4/5 0	2/4 0	2/3 0	2/2 0	3/3 0	4/15	4/2 0	3/2 5	6/3 0	2/6 0		-	3/50	
Administración pública y privada	Oficinas de gobierno federal, estatal y municipal	X	X		X								X	X	X		X	
	Servicios de protección de valores	X			X			X					X	X	X	X	X	
	Agencia del Ministerio Público Federal y Estatal	X	X		X			X					X	X	X		X	
	Tribunales de Justicia	X	X		X			X					X	X	X		X	
	Juzgados Civiles o Penales	X	X		X			X					X	X	X		X	
	Centro Tutelar para menores infractores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
	Centro de readaptación social	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
	Sucursales bancarias y casas de cambio													X	X	X	X	X
	Oficinas privadas																X	X



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H
X	Uso Incompatible	2/5 0	2/5 0	2/4 0	4/5 0	2/4 0	2/3 0	2/2 0	3/3 0	4/15	4/2 0	3/2 5	6/3 0	2/6 0		-	3/50
	Alojamiento, alimentos y bebidas	Cocina económica, comedor industrial, fuente de sodas, juguería, tamalería, comedor naturista, fonda, taquería, tortería, antojería, cafetería, marisquería, merendero, pizzería, pozolería															
		Restaurantes sin venta de bebidas alcohólicas															
		Restaurantes con venta de bebidas alcohólicas, bar, música viva y variedad															
		Cantinas, bares, cervecerías y pulquerías															



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H
X	Uso Incompatible	2/5 0	2/5 0	2/4 0	4/5 0	2/4 0	2/3 0	2/2 0	3/3 0	4/15	4/2 0	3/2 5	6/3 0	2/6 0		-	3/50
	Centros nocturnos, discotecas	X	X		X			X							X	X	X
	Hoteles	X	X												X	X	X
	Hoteles con centros nocturnos	X	X		X			X							X	X	X
	Moteles	X	X	X	X			X		X					X	X	X
	Casas de huéspedes, posadas, casas para estudiantes	X													X	X	X
	Vivienda en renta (bungalows, vecindades)														X	X	X
	** Extracción de petróleo y gas (código SCIAN 211)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Industria	** Minería de minerales no metálicos, excepto petróleo y gas (código SCIAN 2123)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	** Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica (código SCIAN 221)												X	X			X



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H
X	Uso Incompatible	2/5 0	2/5 0	2/4 0	4/5 0	2/4 0	2/3 0	2/2 0	3/3 0	4/ 15	4/2 0	3/2 5	6/3 0	2/6 0		-	3/50
	** Suministro de agua y suministro de gas por ductos al consumidor final (código SCIAN 222)												X	X			X
	** Micro Industria alimentaria y de bebidas (elaboración de productos de panaderías, tortillerías, botanas, confitería y condimentos, código SCIAN 3118, 3119, 31211)	X	X		X								X	X		X	X
	** Micro industria textil (Código SCIAN 314, 315, 316)	X	X		X	X	X	X					X	X		X	X
	** Macro y mediana industria manufacturera (código SCIAN 31-33)	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X		X	X



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H
X	Uso Incompatible	2/5 0	2/5 0	2/4 0	4/5 0	2/4 0	2/3 0	2/2 0	3/3 0	4/15	4/2 0	3/2 5	6/3 0	2/6 0		-	3/50
	** Microindustria de Impresión e industrias conexas (Código SCIAN 323)	X	X		X	X	X	X					X			X	X
	** Micro industria de fabricación de muebles y productos relacionados, colchones y persianas (código SCIAN337)	X	X		X	X	X	X					X	X		X	X
	** Otras microindustrias manufactureras (código SCIAN 339)	X	X		X	X	X	X	X				X	X		X	X
	Industria artesanal							X					X			X	X
	Agroindustria	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X			X	X
Agrícola, pecuario y forestal	Bosques y/ Selva																
	Pastizales																
	Hortalizas o huertos												X				
	Viveros e invernaderos																X
	Instalaciones agropecuarias			X	X	X	X	X	X	X			X				X



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H	
X	Uso Incompatible	2/50	2/50	2/40	4/50	2/40	2/30	2/20	3/30	4/15	4/20	3/25	6/30	2/60		-	3/50	
	Establos y caballerizas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X	X	
	Granjas (avícolas, porcinas, bovinas, apícolas, ovinas, canículas)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X	X	
Infraestructura	Subestaciones eléctricas, torres y antenas	X	X		X			X					X				X	
	Plantas generadoras de luz																X	
	Tanques de almacenamiento de agua potable																X	
	Pozos de agua potable y sus instalaciones																X	
	Plantas de tratamiento de aguas negras																X	
	Plantas de tratamiento de desechos sólidos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X
	Centros de acopio													X	X			X



Cuadro 111. Matriz de compatibilidad de usos de suelo urbanos y urbanizables del PMDUSY

	Uso Compatible	H 0.5	H1	H2	H2	H3	H4	H5	HM 3	CU 4	CS 5	CU M 3	UR T 6	UT R 1	I	* E	ZRA H
X	Uso Incompatible	2/5 0	2/5 0	2/4 0	4/5 0	2/4 0	2/3 0	2/2 0	3/3 0	4/15	4/2 0	3/2 5	6/3 0	2/6 0		-	3/50
	*** Manejo de desechos y servicios de remediación (código SCIAN 562)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X

Notas:

Todo equipamiento urbano que se desarrolle por causa de interés público, será compatible con los usos de suelo asignados como urbanos y urbanizables, usos: Producción Rural Agroindustrial (PRA) de temporal y de riego, así como Ecoturismo (ETUR) e Industria (I) y Área Verde (AV), siempre y cuando el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos lo permita. En el uso de suelo de Área Natural Protegida (ANP) no se podrá realizar ninguna construcción o equipamiento urbano, excepto aquellos que estén indicados expresamente en el Programa de Manejo correspondiente; y en el uso de suelo de Zona de Restricción ANP de 200m (ZRANP) se aplicara la norma complementaria No. 51 Restricciones en Uso Zona de Restricción de ANP (ZRANP).

En cuanto a los coeficientes de ocupación y utilización del suelo estos se determinarán en función del tipo de equipamiento urbano con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL y con base en las normas complementarias No. 21 Predios con zonificación Equipamiento (E) y No. 36 Dotación de equipamiento; mientras que el coeficiente de absorción será equivalente o mayor a 0.25 (25%).

Los equipamientos urbanos que encuadren en uno o más de los supuestos establecidos en el Artículo 6 del Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos en materia de Ordenamiento Territorial requerirán obtener el Dictamen de Impacto Urbano correspondiente, así como el Dictamen de Impacto Vial y el Dictamen de Protección Civil con base en el Atlas de Riesgo Municipal, como lo indica la norma complementaria No. 49 Restricciones para zonas de riesgo y vulnerabilidad.

* Los niveles de construcción y porcentaje de área libre, así como las demás especificaciones de uso de suelo quedan establecidas en las normas complementarias de desarrollo urbano sustentable del presente Programa.

** Obtenidos a partir del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (2013).

*** Deberá cumplir con las normas que establece la Secretaría de Medio ambiente y



Recursos Naturales. Para el caso de equipamiento e infraestructura dedicado al manejo de desechos y servicios de remediación que se pretendan ubicar en un predio con uso de suelo Equipamiento (E) solamente se permitirá su instalación y/o construcción en predios donde existan pasivos ambientales, impactos acumulativos, sinérgicos y residuales que ocasionarían la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas¹⁶.

Asimismo, en el capítulo X. Anexo gráfico se integran los mapas en materia de ordenamiento territorial y uso de suelo; es decir, la estrategia general y las cartas urbanas. Que a continuación se enlistan:

Mapa 15. Estrategia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable (Zonificación Secundaria) Municipal.

Mapa 16. Estrategia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, localidad de Yautepec.

Mapa 17. Estrategia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, La Joya.

Mapa 18. Estrategia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, Oacalco – Los Arcos).

Mapa 19. Estrategia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, Oaxtepec – Cocoyoc).

VII.3.3.2. Usos No urbanizables –De conservación ecológica-

En lo que se refiere a los usos no urbanizables o de Conservación ecológica, se identificaron 9 usos, mismos que por sus características físico geográficas y aptitud territorial tienen un destino de suelo asignado para la conservación ecológica.

- 1) Áreas Verdes (AV): Son elementos con vegetación natural (pasto, árboles, plantas, etc.) que conforman parques o jardines públicos o privados.
- 2) ANP: Se asigna a la zona decretada como Área Natural Protegida.
- 3) Conservación y Restauración Ecológica (CRE): Son aquellas áreas sujetas a conservación y restauración de los recursos naturales existentes.
- 4) Cuerpo de Agua (CA): Superficie territorial cubierta por agua, donde se pueden llevar a cabo actividades recreativas acuáticas y/o de acuacultura.
- 5) Industria Extractiva (IE): Se asigna a zonas donde se llevan a cabo actividades de minería extractiva, no metálica.
- 6) Zona Arqueológica (ZA): Se asigna a la zona donde se localizan vestigios arqueológicos (pirámide de Yautepec), y museo de sitio.

¹⁶ Se considera pasivo ambiental a aquellos sitios contaminados por la liberación de materiales o residuos peligrosos, que no fueron remediados oportunamente para impedir la dispersión de contaminantes, pero que implican una obligación de remediación. En esta definición se incluye la contaminación generada por una emergencia que tenga efectos a largo plazo sobre el medio ambiente. (LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS, DOF 19-03-2014)



- 7) Producción Rural y Agroindustrial (PRA): Se refiere a áreas susceptibles de ser utilizadas para fines agropecuarios y agroindustriales, en suelo agrícola de temporal o de riego.
- 8) Ecoturismo (ETUR): Áreas para ecoturismo y turismo sustentable, con actividades complementarias para prestación de servicios relacionados (alojamiento, recreación, cultura, entre otros) y obras menores con materiales y tecnología amigable con el ambiente (sustentables).
- 9) Zona de Restricción de ANP (ZRANP): Corresponde a la franja de amortiguamiento de 200 metros a partir del límite de Área Natural Protegida.

En porcentaje de ocupación territorial para las áreas no urbanizables, destaca el uso de Producción Rural Agroindustrial de Riego y Temporal, con el 55 %; el de Área Natural Protegida con el 22 %, y el de Conservación y Restauración Ecológica con poco más del 15%. Ver cuadro 112.

Cuadro 112. Áreas no urbanizables del Municipio de Yautepec			
Nomenclatura	Uso	Superficie (ha)	% municipal
Áreas no Urbanizables			
IE	Industria Extractiva	85	0.7
ZA	Zona Arqueológica	1	0.01
ANP	Área Natural Protegida	2,724	22.38
CA	Cuerpo de Agua	36	0.29
AV	Área Verde	24	0.2
PRA -R-	Producción Rural Agroindustrial de Riego	3,269	26.85
PRA -T-	Producción Rural Agroindustrial de Temporal	3,472	28.53
CRE	Conservación y restauración ecológica	1,938	15.92
ETUR	Ecoturismo	161	1.33
ZRANP	Zona de Restricción de ANP	461	3.79
Sumatoria usos No Urbanizables		12,172	100

Fuente: Elaboración propia.

En los usos no urbanizables están restringidas las edificaciones o actividades que impacten negativamente o deterioren el equilibrio ecológico; el Programa prevé la construcción de obras menores, que pudieran llevarse a cabo en los usos no urbanizables. Estas edificaciones u obras son complementarias a su uso de suelo, para brindar viabilidad a sus actividades. Asimismo, las edificaciones deberán ser construidas con material amigable con el ambiente (sustentable).



En el siguiente cuadro se presentan las especificaciones de usos de suelo no urbanizables, donde se detalla, el número de niveles máximo permitidos, los porcentajes de área libre, de ocupación, utilización y absorción de suelo asignados. Ver cuadro 113.

Cabe señalar, que si bien en el presente Programa se representan los usos de suelo no urbanizables y en algunos casos se asignan normas técnica complementarias de desarrollo urbano que rigen estos usos; los usos no urbanizables, que se encuentran fuera de los centros de población, son usos de suelo que de acuerdo a su vocación tienen el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos, por lo que su regulación será competencia del Programa de Ordenamiento Ecológico Local de conformidad con el artículo 24 fracción II de la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Morelos y por lo establecido en el artículo 72 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sustentable del Estado de Morelos.

Cuadro 113. Especificaciones de los Usos de suelo no urbanizables							
Clave	Uso de suelo	Densidad de Vivienda	No. de Niveles	% de Área libre	% OS	% US	% AS
USOS DE SUELO URBANOS Y URBANIZABLES							
IE	Industria Extractiva	00 viv/ha	2	80	20	40	60
ZA	Zona Arqueológica	00 viv/ha	2	80	20	40	20
ANP	Área Natural Protegida	00 viv/ha	0	95	5	5	90
CA	Cuerpo de Agua	00 viv/ha	0	100	0	0	100
AV	Área Verde	00 viv/ha	2	80	20	40	40
PRA -R-	Producción Rural Agroindustrial de Riego	00 viv/ha	1	95	5	5	90
PRA -T-	Producción Rural Agroindustrial de Temporal	00 viv/ha	1	90	10	5	85
CRE	Conservación y restauración ecológica	00 viv/ha	0	95	5	5	90
ETUR	Ecoturismo	00 viv/ha	2	60	40	80	40
ZRANP	Zona de Restricción de ANP	00 viv/ha	0	95	5	5	90

Fuente: Elaboración propia

VII.3.4. Etapas de desarrollo

Considerando que las necesidades de la población son apremiantes, se plantean tiempos propuestos para la ejecución de las acciones y programas con la finalidad de prever la inversión pública y privada en el ámbito territorial del presente programa, por lo que se determinan los horizontes establecidos que obedecen al corto plazo (2016-2018), mediano plazo (2019-2024) y



largo plazo (2025-2030); buscando con esto garantizar la continuidad de la estrategia planteada.

En el corto plazo es deseable inducir la saturación de baldíos que existen en Yautepec antes de abrir nuevas áreas al desarrollo urbano, sin embargo, atendiendo a las tendencias de crecimiento que se observaron en las áreas urbanas se hace necesario ofrecer alternativas de ocupación, principalmente en la cabecera municipal, y en las localidades de Oaxtepec, Cocoyoc, Los Arcos (San Carlos) y Oacalco.

Cabe señalar que las etapas de desarrollo aquí planteadas podrán modificarse de acuerdo a las condiciones políticas, económicas y sociales que se vayan presentando en el municipio, debiendo preverse necesariamente los requerimientos de infraestructura básica, además de mitigar los efectos negativos que impacten el medio ambiente.

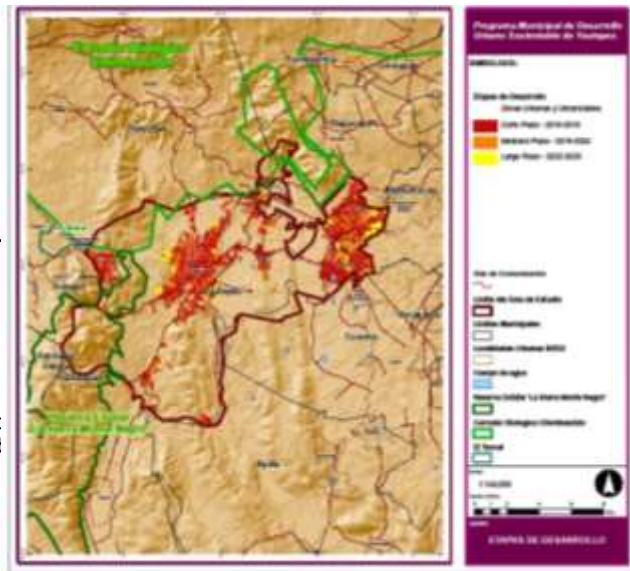
Tomando en cuenta la ubicación de las áreas aptas para el desarrollo urbano y considerando su accesibilidad y la posibilidad de dotación de servicios urbanos se podrán desarrollar diferentes zonas.

Como se puede observar en el mapa 12, de etapas de desarrollo, a corto plazo en color rojo, se ocuparán las zonas interurbanas de las principales localidades, ocupando una superficie de 2,450.51 ha. Esta superficie incluye las actuales zonas urbanas, que pueden pasar por un proceso de remodelación, redesarrollo, o redensificación urbana; asimismo, se consideran en esta etapa los predios baldíos interurbanos.

En color naranja a mediano plazo con una superficie territorial de 684.47 ha., corresponde a las zonas aledañas a los centros urbanos, particularmente en las zonas en proceso de consolidación, mismas que presentan condiciones aptas para desarrollo urbano, como accesibilidad vial, e infraestructura y equipamiento.

En amarillo, se representan las zonas susceptibles de urbanizar a largo plazo, por la aptitud territorial que tienen, considerando entre otros aspectos las tendencias de crecimiento urbano y su ubicación estratégica para dotar de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, así como los posibles impactos que el desarrollo urbano generará en la zona, tanto económicos, como ambientales. El crecimiento a largo plazo, se estima en una superficie de 313.93 ha., localizada en los predios de las afueras de las localidades, principalmente en el territorio disponible entre las zonas urbanas.

Mapa 12. Etapas de



desarrollo



Cabe mencionar que las etapas de desarrollo están estrechamente ligadas a la existencia de la infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, por lo que al contar o no con estos elementos, se acortan o alargan los tiempos para el desarrollo de estas áreas.

De acuerdo a las tendencias y la estrategia desarrollo urbano, y una vez considerando las políticas territoriales incluyendo las ecológicas y aspectos económicos, el mayor crecimiento urbano se programa a mediano plazo en las localidades de Oaxtepec y Cocoyoc.

La estrategia obedece al interés de impulsar esta zona, para fortalecer el turismo y desarrollo económico del municipio, optimizando el potencial territorial, entre otros aspectos por su ubicación en relación con la zona metropolitana de Cuautla y la consolidación de la misma.

VII.3.5 Normas técnicas complementarias de desarrollo urbano

Las normas complementarias de desarrollo urbano, junto con la Matriz de Compatibilidad de Usos del Suelo, establecen las condicionantes principalmente para otorgar la Licencia de Uso de Suelo y de Construcción.

El presente Programa consta de 55 Normas Técnicas Complementarias de Desarrollo Urbano (ver siguiente cuadro); las cuales permiten que la zonificación secundaria tenga un carácter más operativo en relación con la administración urbana y tienen un ámbito de aplicación a nivel municipal. En este sentido se presentan a continuación las normas complementarias de desarrollo



urbano sustentable:

Cuadro 114. Índice de Normas Técnicas Complementarias de Desarrollo Urbano	
Número de Norma	Nombre de la Norma
1	Densidad Urbana
2	Incremento de número de niveles permitidos
3	Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
4	Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS)
5	Coeficiente de Área Verde
6	Terrenos con pendiente natural en zonas urbanas y urbanizables
7	Alturas de edificación
8	Instalaciones permitidas por encima del número de niveles
9	Fusión de predios
10	Subdivisión de predios
11	Usos no especificados
12	Cambio de actividad
13	Revocación de usos de suelo
14	Construcciones existentes
15	Dictamen de Uso de Suelo
16	Licencia de Construcción
17	Estudios Especiales
18	Edificaciones sustentables
19	Predios con zonificación Producción Rural Agroindustrial (PRA)
20	Predios con zonificación Industria (I).
21	Predios con zonificación Equipamiento (E)
22	Locales con uso distinto a habitacional en zonificación Habitacional (H)
23	Usos del suelo comercial y de servicios dentro de los Conjuntos Habitacionales
24	Especificaciones para fraccionamientos, condominios y conjuntos urbanos
25	Construcción de vivienda económica
26	Acciones de preservación ecológica
27	Áreas verdes
28	Barrancas
29	Zonas federales y derechos de vía
30	Características de las vías públicas
31	Limitaciones de uso de la vía pública
32	Mejoramiento de imagen visual
33	Instalaciones subterráneas



Cuadro 114. Índice de Normas Técnicas Complementarias de Desarrollo Urbano

Número de Norma	Nombre de la Norma
34	Integración al contexto e imagen urbana
35	Estacionamiento de vehículos
36	Dotación de equipamiento
37	Lineamientos de Mobiliario Urbano
38	Infraestructura urbana
39	Separación de aguas pluviales y negras
40	Aspectos contaminantes
41	Restricciones en sitios o inmuebles arqueológicos, históricos culturales o artísticos.
42	Instalación de Radiobase de Telefonía Móvil (celulares)
43	Instalación de sitios y/o torres para antenas de telecomunicación (radio y televisión)
44	Instalación de estaciones de carburación
45	Instalación de gasolineras
46	Instalación de gasoductos
47	Escuelas particulares
48	Restricciones para la implementación de obras de infraestructura y equipamiento
49	Restricciones para zonas de riesgo y vulnerabilidad
50	Restricciones en Área Natural Protegida
51	Restricciones en Uso Zona de Restricción de ANP (ZRANP)
52	Restricciones en Uso Zona de Restricción con Asentamientos Humanos (ZRAH)
53	Lineamientos en Uso Ecoturismo (ETUR)
54	Lineamientos para Uso Turismo y Recreación (UTR) y Proyectos Turísticos
55	Redensificación urbana

Norma 1. Densidad Urbana

La nomenclatura que establece el presente Programa con respecto a la densidad urbana, especifica el número máximo de viviendas que se puede construir en una hectárea, esta condición se identifica a través de una clave en número decimal que se asignó después del tipo de uso de suelo (ejemplo HM3) de la zonificación secundaria. Ver siguiente cuadro.

Cuadro 115. Coeficientes de Ocupación y Utilización del Suelo

Nomenclatura	No. de Viv/ ha	Equivalencia con la nomenclatura establecida en el artículo 34 del Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, en materia de ordenamiento territorial.



Cuadro 115. Coeficientes de Ocupación y Utilización del Suelo

Nomenclatura	No. de Viv/ ha	Equivalencia con la nomenclatura establecida en el artículo 34 del Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, en materia de ordenamiento territorial.	
H 0.5	10	Densidad habitacional H0.5	10 viv/ha
H 1	15	Densidad habitacional H1	15 viv/ha
H 2	31	Densidad habitacional H2	31 viv/ha
H 3	45	Densidad habitacional H3	45 viv/ha
H 4	61	Densidad habitacional H4	61 viv/ha
H 5	77	Densidad habitacional H5	77 viv/ha
HM 3	45	Densidad habitacional H3	45 viv/ha
CU 4	61	Densidad habitacional H4	61 viv/ha
CS 5	77	Densidad habitacional H5	77 viv/ha
CUM 3	45	Densidad habitacional H3	45 viv/ha
URT 6	95	Densidad habitacional H6	95 viv/ha
UTR 1	15	Densidad habitacional H1	15 viv/ha

Fuente: Elaboración Propia

La modificación de densidades únicamente procederá siempre que éstas se desplacen un máximo de dos rangos de densidad, de conformidad con las densidades máximas de vivienda por hectárea, según se establece en la norma 55 "Redensificación urbana" del presente Programa.

Norma 2. Incremento de número de niveles permitidos

Se permitirá incrementar el número de niveles de construcción hasta dos rangos más de los establecidos en la nomenclatura asignada, siempre y cuando respete la densidad permitida, y se cumplan con las siguientes disposiciones:

- La edificación tenga frente a una vialidad principal.
- Por cada nivel de construcción incrementado, se aumentará cuando menos un 10% de área libre.
- Deberá someterse a estudio de impacto urbano.
- Elaborar estudio de riesgo y vulnerabilidad.
- Presentar estudio de mecánica de suelos.

Lo anterior, se ejemplifica de la siguiente manera:

En densidad HM3-3/30, el potencial de desarrollo de un predio puede incrementarse hasta 5



niveles de construcción, y su área libre también se incrementará hasta 40 %; por lo que pasaría a ser nomenclatura HM3-5/40, es decir, Habitacional mixto hasta 45 viviendas por hectárea, 5 niveles de construcción y 40 % de área libre.

En lo que se refiere al Coeficiente de Absorción del Suelo, podrá mantener el mínimo permitido, en la nomenclatura original asignada al predio en el presente Programa.

Norma 3. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

En la zonificación se determinan el número de niveles permitidos y el porcentaje del área libre en relación con la superficie del terreno. El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), se establece para obtener la superficie de desplante en planta baja, restando del total de la superficie del predio el porcentaje de área libre que establece la zonificación. Se calcula con la expresión siguiente:

$$\text{COS} = 1 - \% \text{ de área libre (expresado en decimales) / superficie total del predio.}$$

La superficie de desplante es el resultado de multiplicar el COS, por la superficie total del predio.

El CUS, es la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno. Se calcula con la expresión siguiente:

$$\text{CUS} = (\text{superficie de desplante} \times \text{número de niveles permitidos}) / \text{superficie total del predio}.$$

La superficie máxima de construcción es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio. La construcción bajo el nivel de banquetas no cuantifica dentro de la superficie máxima de construcción permitida y deberá cumplir con lo señalado en las normas generales 6 y 7.

Para los casos de la norma 6, tratándose de predios con pendiente descendente, este criterio se aplica a los espacios construidos para estacionamientos y locales no habitables.

En la superficie destinada al CAS se deberá mantener la estructura del suelo, evitando la construcción en el subsuelo.

Para este Programa, la Ocupación de Suelo (OS) y de Utilización de Suelo (US), así como la Absorción de Suelo (AS), se asigna a cada uso de suelo en porcentaje (%) respecto al total del predio; como se presenta en la siguiente tabla y en la matriz de compatibilidad de usos de suelo.

Cuadro 116. Especificaciones de los Usos de suelo							
Clave	Uso de suelo	Densidad	No. de Niveles	% de Área libre	% OS	% US	% AS



USOS DE SUELO URBANOS Y URBANIZABLES							
H 05-2/50	Habitacional	10 viv/ha	2	50	50	100	25
H1 2/50	Habitacional	15 viv/ha	2	50	50	100	25
H2 2/40	Habitacional	31 viv/ha	2	40	60	120	20
H2 4/50	Habitacional	31 viv/ha	4	50	50	200	20
H3 2/40	Habitacional	45 viv/ha	2	40	60	120	15
H4 2/30	Habitacional	61 viv/ha	2	30	70	140	15
H5 2/20	Habitacional	77 viv/ha	2	20	80	160	15
HM 3-3/30	Habitacional Mixto	45 viv/ha	3	30	70	210	15
CU 4-4/15	Centro Urbano	61 viv/ha	4	15	85	340	15
CS 5 4/20	Comercio y Servicios	77 viv/ha	4	20	80	320	15
CUM 3-3/25	Corredor de Usos Mixtos	45viv/ha	3	25	75	225	15
URT6 6/30	Uso Residencial Turístico	95viv/ha	6	30	70	420	15
UTR1 2/60	Uso Turismo y Recreación	15 viv/ha	2	60	40	80	20
I 2/30	Industria	N/A	2	30	70	140	15
E	Equipamientos	N/A	*	15	*	*	15
ZRAH	Zona de Restricción con Asentamientos Humanos	N/A	3	50	50	150	20

Fuente: Elaboración propia.

N/A: No Aplica.

* Ver Normas complementarias de desarrollo urbano sustentable.

Norma 4. Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS)

El Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS), se refiere a la porción de la superficie total del predio que queda libre de techo, pavimento o sótano o cualquier material impermeable y que deberá destinarse preferentemente para áreas verdes.

La asignación de Absorción de Suelo (AS), se basa en lo establecido en el Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, en consecuencia, el porcentaje de absorción de suelo mínimo para densidad (H05, H1) es de 25 %, para densidades (H2, H3, H4, H5 y H6) será de 15 %, ver cuadro 116.

Aprovechamiento del agua pluvial y residual

Todos los proyectos deberán implementar un sistema de captación y aprovechamiento de aguas pluviales y residuales.



Cuando por las características del subsuelo en que se encuentre ubicado el predio, se dificulte la infiltración del agua o ésta resulte inconveniente por razones de seguridad por la infiltración de sustancias contaminantes, o cuando por razones de procedimiento constructivo no sea factible proporcionar el área jardinada que establece, se podrá utilizar hasta la totalidad del área libre bajo el nivel medio de banqueta, considerando lo siguiente:

1. El área libre que establece la zonificación deberá mantenerse a partir de la planta baja en todo tipo de terreno.
2. Deberá implementarse un sistema alternativo de captación y aprovechamiento de aguas pluviales, tanto de la superficie construida, como del área libre requerida por la zonificación, mecanismo que evaluará y aprobará la autoridad Municipal correspondiente.
3. Dicho sistema deberá estar indicado en los planos de instalaciones hidráulicas y sanitarias o de instalaciones especiales y formará parte del proyecto arquitectónico.
4. Todos los proyectos sujetos a Evaluación de Impacto y Riesgo Ambiental, deberán implementar este sistema alternativo de captación y aprovechamiento de aguas pluviales y residuales.

El área competente de Desarrollo Urbano del municipio, revisará que dicho sistema esté integrado a la obra. En caso de no acreditarlo, al momento del aviso de terminación de obra correspondiente, la autoridad competente no otorgará la autorización de uso y ocupación.

Norma 5. Coeficiente de área verde

El Coeficiente de Área Verde (CAV), se refiere a la porción de la superficie total del predio que quedará cubierta por vegetación de algún tipo, ya sea césped, arbórea, arbustiva, etc.

La asignación de Área Verde (AV), corresponderá a un mínimo de un 20 % del total del predio para la densidad HO5 y H1, un 15% para la densidad H2, y para las densidades H3 y H4, será de 10 %.

Por otra parte; no se autorizará que se corten árboles en el interior de los predios o en la vía pública, sin que medie para ello una razón plenamente justificada de conformidad al dictamen que emita el área de ecología y medioambiente, del municipio.

En los casos donde exista necesidad de incrementar el área libre por la presencia de árboles a conservar, se podrá ajustar el proyecto, respetando el CUS (Coeficiente de Utilización del Suelo). Lo anterior, previo dictamen del área competente de Desarrollo Urbano del Municipio, en el que se especifiquen claramente las alturas y áreas libres autorizadas.

Norma 6. Terrenos con pendiente natural en zonas urbanas y urbanizables

No se podrá modificar la topografía en áreas privadas o públicas que formen parte del drenaje natural del terreno, como cañadas, arroyos o cauces naturales. El aprovechamiento de los terrenos



y las obras que se realicen en los mismos buscarán la mínima afectación de la topografía, evitando construir plataformas o terrazas que requieran muros de contención que afecten el drenaje pluvial de las áreas privadas o comunes colindantes.

La pendiente es la relación que existe entre el desnivel que debemos superar y la distancia en horizontal que debemos recorrer, lo que equivale a la tangente del ángulo que forma la línea a medir con el eje x, que sería el plano. La distancia horizontal se mide en el mapa. La pendiente se expresa en tantos por ciento, o en grados.

Para calcular una pendiente en tantos por ciento basta con resolver la siguiente regla de tres: Distancia en horizontal es a 100 como distancia en vertical es a X, o sea:

$$\text{Distancia en vertical } 100/\text{Distancia en horizontal} = \text{Pendiente}\%$$

Para calcular la pendiente en grados basta con resolver el triángulo rectángulo con los dos catetos conocidos.

$$\text{Tangente } A = \text{Altura}/\text{Distancia}$$

Un ángulo de 45° es una pendiente del 100%, ya que cada 100 metros en horizontal se recorren 100 metros en altura.

Cuadro 117. Pendiente Equivalencia entre grados y porcentajes	
Pendiente en Grados	Pendiente en %
0	0
1	1,75
2	3,49
3	5,24
4	6,99
5	8,75
6	10,51
7	12,28
8	14,05
9	15,84
10	17,63
11	19,44
12	21,26
13	23,09



Cuadro 117. Pendiente Equivalencia entre grados y porcentajes	
Pendiente en Grados	Pendiente en %
14	24,93
15	26,79
16	28,67
17	30,57

Fuente: Elaboración propia.

A) En pendiente descendente en relación con la ubicación de la banqueteta:

Para evitar riesgos geológicos que afecten a la población y las viviendas; las zonas con pendientes mayores al 30 % (17 grados de inclinación con respecto al nivel de banqueteta) en las áreas urbanas y urbanizables de los asentamientos humanos deberán mantenerse forestadas con vegetación nativa.

La construcción deberá ubicarse en la porción del terreno con pendiente menor al 30 %, el área restante deberá respetarse como área forestada con vegetación nativa y podrá presentarse como parte del Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS), excluyendo a la superficie ubicada dentro de un área federal.

El número de niveles que señala la zonificación, deberá respetarse en toda la superficie del terreno a partir del nivel de desplante. En los terrenos con pendiente natural mayor al 50 %, se podrán construir muros de contención hasta 3.50 m. de altura con un espaciamiento no menor a 4.00 m. sólo cuando se trate de rellenos para conformar terrazas.

La construcción deberá ubicarse en la porción del terreno con pendiente menor al 65 %, el área restante deberá respetarse como área jardinada y en su caso, se podrá pavimentar sólo hasta el 10 % y con materiales permeables.

Los niveles por debajo del nivel de banqueteta pueden ser habitables, siempre y cuando cumplan con el Reglamento de Construcción del Municipio, en cuanto a la ventilación e iluminación. Lo anterior, sin rebasar la superficie máxima de construcción y el número de viviendas indicadas en la zonificación.

B) En pendiente (positiva) ascendente en relación con la ubicación del nivel de la banqueteta (calle de acceso al predio):

El número de niveles que señala la zonificación deberá respetarse en toda la superficie del terreno, a partir del nivel de desplante. Se permitirá excavar el 25 % de la superficie del terreno hasta el



nivel de banqueta sin superar la altura de 3.50 m de los muros de contención, creando terrazas y adecuándose a la topografía del terreno.

La construcción deberá ubicarse en la porción del terreno con pendiente de hasta 30 %, el área restante deberá respetarse como área forestada con vegetación nativa y podrá presentarse como parte del Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS), excluyendo a la superficie urbana dentro de un área federal.

Norma 7. Alturas de edificación

La altura total de las edificaciones será de acuerdo a la establecida en la zonificación, considerándose a partir del nivel medio de banqueta.

En forma complementaria, en todos los casos deberán observarse las siguientes disposiciones:

a. Ningún punto de las edificaciones podrá estar a mayor altura que 1.5 veces del ancho de la calle que le da acceso cuando ésta sea de 10 metros o más y cuando el ancho de la vialidad de acceso sea menor de 10 metros, la altura máxima en la calle será igual al ancho de dicha vialidad. Para los predios que tengan frente a plazas o jardines, el alineamiento opuesto para los fines de esta norma se localizará a 5.00 m hacia adentro del alineamiento de la acera opuesta.

En el caso de que la altura obtenida del número de niveles permitidos por la zonificación, sea mayor a 1.5 veces el ancho de la calle medida entre alineamientos opuestos, la edificación deberá remeterse la distancia necesaria para que la altura cumpla con la siguiente relación:

$$\text{Altura} = 1.5 \times (\text{separación entre alineamientos opuestos} + \text{remetimiento} + 1.50 \text{ m})$$

La superficie de remetimiento podrá cuantificarse como parte del área libre.

La altura máxima de entrepiso para uso habitacional será de 3.75 m de piso terminado a piso terminado y hasta de 4.50 m para otros usos. La altura mínima de entrepiso se determina de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Construcción del Municipio. Para el caso de techos inclinados, la altura de éstos forma parte de la altura total de la edificación.

En el caso de que por razones de procedimiento constructivo se opte por construir el estacionamiento medio nivel por abajo del nivel de banqueta, el número de niveles permitidos se contará a partir del nivel resultante arriba del nivel medio de banqueta. Este último podrá tener una altura máxima de 1.80 m sobre el nivel medio de banqueta.

Entre las construcciones se respetará una separación mínima, en la colindancia posterior, del 15 % de la altura de la edificación, cuando ésta coincida con la orientación norte para permitir el asoleamiento.



Alturas cuando los predios tienen más de un frente:

Con dos frentes: La altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de las dos calles o remeterse para lograr la altura.

Con tres frentes: La altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de las tres calles o remeterse para lograr la altura.

Con cuatro frentes: La altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de 4 calles o remeterse para lograr la altura.

En el caso de que el predio se ubique en Área de Conservación Patrimonial, sea un inmueble catalogado o colinde con un inmueble catalogado, para la determinación de la altura se requerirá opinión, dictamen o autorización del INAH y del área competente de Desarrollo Urbano del Municipio.

Norma 8. Instalaciones permitidas por encima del número de niveles

Las instalaciones permitidas por encima de los niveles especificados por la zonificación podrán ser proyectos de instalación de jardines en azoteas, paneles solares fotovoltaicos, calentadores solares de agua, antenas de televisión, tanques, astas banderas, casetas de maquinaria, lavaderos y tendederos, siempre y cuando sean compatibles con el uso del suelo permitido, y en el caso de las áreas de conservación patrimonial e inmuebles catalogados, éstos se sujetarán a las opiniones, dictámenes y permisos del INAH y del área competente de Desarrollo Urbano del Municipio, para tal fin.

Asimismo, toda instalación, particularmente las de tecnologías sustentables, deberán ser instaladas por técnicos profesionales certificados bajo estándares de competencia aprobados, a fin de garantizar el buen funcionamiento, la calidad de los beneficios que brindan y el cuidado de los equipos.

La instalación de estaciones repetidoras de telefonía celular o inalámbrica, requerirán de dictamen del área competente de Desarrollo Urbano del Municipio.

Los pretilos en las azoteas no deberán ser mayores a 1.5 metros de altura y no cuantifican como nivel adicional en la zonificación permitida.

Los patios de servicio, de maniobras, antenas de televisión, tendederos, calentadores o calderas, depósitos de basura y los tanques de agua, combustible o cualquier sustancia; no podrán quedar visibles desde ningún punto del exterior del predio o en su caso deberán complementarse con

elementos verdes que eviten el impacto visual (naturación)¹⁷.

En el caso de los anuncios espectaculares, se requerirá de un aval corresponsable en seguridad estructural.

Norma 9. Fusión de Predios

Todo predio conservará el uso de suelo asignado en la zonificación secundaria, respecto a sus coordenadas geográficas; en consecuencia, la fusión de predios no ampliará o modificará ningún límite de uso de suelo. Ver siguientes imágenes:



Asimismo, para tramitar la fusión de predios, además de los documentos que se estipula en el Reglamento de Ordenamiento Territorial, se deberá presentar el plano de fusión.

Norma 10. Subdivisión de Predios

Las autorizaciones de división de un predio en hasta cinco fracciones se considerará como tal, y no podrá otorgarse con posterioridad la autorización de división alguna sobre el mismo predio cuando éste continúe a nombre del mismo propietario a quien se otorgó la autorización inicial; de otorgarse en dichas condiciones, será considerado como fraccionamiento y deberá cumplir con todas las obligaciones correspondientes a dicha acción.

Cuando se efectúe una división con apertura de calle y/o servidumbre de paso, el propietario deberá presentar los presupuestos de infraestructura urbana consistentes en red de agua potable, drenaje, energía eléctrica, pavimentos, banquetas y guarniciones.

¹⁷ Tratamiento técnico de superficies edificadas, horizontales o verticales, individuales o agrupadas, mediante el cual se incorpora en un elemento o grupo de elementos constructivos tradicionales, capas de medio de crecimiento y vegetación especialmente adaptada a las condiciones físicas y climáticas del sitio en que se instala, creando una cubierta vegetal inducida.

El lote mínimo de predio será de noventa metros cuadrados de superficie y seis metros de frente.

Cualquier subdivisión deberá tener un dictamen previo en materia de Impacto Ambiental emitido por la autoridad correspondiente. Ver imágenes de ejemplo:



Todo predio conservará el uso de suelo asignado en la zonificación secundaria, respecto a sus coordenadas geográficas; en consecuencia, la división de predios no modificará ningún límite de uso de suelo. Como excepción, en los corredores urbanos, únicamente se conserva el uso de corredor urbano en el predio que tenga acceso al frente de la vialidad primaria; por lo que el predio que no tenga frente a corredor, se le asignará el uso de suelo y la nomenclatura de la propiedad con el que tenga mayor límite perimetral.

Para lo demás usos de suelo, la superficie, frente mínimo y de predio se establece en el siguiente cuadro:

Cuadro 118. División de Predios			
Clave de nomenclatura	Descripción	Superficie mínima de predio (lote) m ²	Frente mínimo m
H 05	Habitacional	1,000	16
H 1	Habitacional	600	12
H 2	Habitacional	300	8
H 3	Habitacional	150	8
H 4	Habitacional	150	8
H 5	Habitacional	150	8



Cuadro 118. División de Predios			
Clave de nomenclatura	Descripción	Superficie mínima de predio (lote) m ²	Frente mínimo m
HM 3	Habitacional Mixto	150	8
CU 4	Centro Urbano	90	6
CUM 3	Corredor de Uso Mixto	150	8
CS 5	Comercio y servicios	200	8
UTR 1	Uso Turismo y Recreación	1,000	25
URT 6	Uso Residencial Turístico	500	12
E	Equipamiento	500	12
I	Industria	1,000	25
ZRAH	Zona de Restricción con Asentamientos Humanos	5,000	100

Fuente: Elaboración Propia.

En los casos de los predios que cuenten con los usos de suelo correspondiente a suelo de Conservación y Restauración Ecológica, no fue integrado en el cuadro anterior, ya que no podrá hacerse ningún tipo de división en estos predios.

Norma 11. Usos no especificados

Para los usos y destinos no contemplados, en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Yautepec, Morelos, deberá observarse lo que al respecto señalen en forma conjunta el Ayuntamiento y la Secretaría de Desarrollo Sustentable. En forma adicional se podrán auxiliar del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano.

Asimismo, en caso de no haber lineamientos (normas) específicos, o controversia en aspectos relacionados con la asignación de usos de suelo, será competencia de las autoridades municipales, a través del área correspondiente de Desarrollo Urbano del Municipio de Yautepec, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Sustentable de Gobierno del Estado de Morelos, establecer los criterios, especificaciones y/o condicionantes para otorgar el uso de suelo solicitado.

Norma 12. Cambio de actividad

Cualquier cambio de actividad requerirá de la revisión de licencia de uso de suelo y de funcionamiento originales, así como la autorización sanitaria por parte del área de Desarrollo Urbano correspondiente.

Se podrá autorizar el cambio de actividad siempre y cuando el Programa Municipal de Desarrollo



Urbano Sustentable lo permita y se efectúen las modificaciones, instalaciones y pruebas de carga necesarias para cumplir con los requisitos del Reglamento de construcción del Municipio.

Asimismo, será factible la regularización de licencias de usos de suelo y construcción, expedidas antes de la entrada en vigencia del presente Programa.

Las condicionantes para ser susceptible de regularización son:

- Tener uso de suelo urbano o urbanizable en el presente Programa
- Ser predios consolidados que presenten construcción de obras arquitectónicas concluidas antes de la entrada en vigencia del presente programa.
- Que el uso de suelo solicitado, sea permitido en la matriz de compatibilidad del presente Programa.
- Ubicarse en zonas que no presenten riesgo o vulnerabilidad urbana.
- Presentar factibilidad emitida por las instancias correspondientes, para el suministro de agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.
- Presentar el Informe de daños correspondiente o en su caso el Manifiesto de Impacto Ambiental.

Norma 13. Revocación de usos de suelo

Para efectos de esta norma, su aplicación se apegará estrictamente a lo que se establece en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, en los artículos 75 y 76. Los cuales a la letra dictan:

Artículo 75. Una vez que el Programa de Desarrollo Urbano sustentable que establezca destinos se encuentre vigente, los propietarios o poseedores de inmuebles que queden en él comprendidos, solo utilizarán los predios en forma que no presenten obstáculos al futuro aprovechamiento previsto, por lo que no podrán cambiar el uso del suelo ni aumentar el volumen de las construcciones existentes a la fecha de publicación del correspondiente Programa de Desarrollo Urbano Sustentable.

En el caso de que los predios no sean utilizados, conforme al destino previsto, en un plazo de quince años a partir de la fijada para su ejecución, dicho destino quedará sin efecto, por lo que los inmuebles podrán ser utilizados en usos compatibles con los asignados para la zona de que se trate, mientras no se modifique el Programa de Desarrollo Urbano Sustentable.

Artículo 76. En los predios donde el uso o construcción no corresponda al señalado en los programas de desarrollo urbano sustentable, el propietario o poseedor solo podrá realizar obras de reparación o mantenimiento; las modificaciones de uso deberán ajustarse a las disposiciones vigentes.

Norma 14. Construcciones existentes



Los predios con autorizaciones vigentes de uso del suelo y licencia de construcción podrán continuar funcionando con el uso que se les haya autorizado, aun cuando no estén permitidos por el presente Programa.

Para las edificaciones existentes, que soliciten la ampliación de construcción y que cuenten con autorización previa a la entrada en vigor del presente Programa, se aprobarán siempre y cuando no rebase el coeficiente de ocupación y utilización y/o número de niveles de la edificación establecidos en la zonificación secundaria de este Programa y cumplan con la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, su reglamento en materia de ordenamiento territorial y el Reglamento de Construcción Municipal.

Asimismo, será factible la regularización de licencias de usos de suelo y de construcción, expedidas antes de la publicación del presente Programa, conforme a la zonificación secundaria del mismo.

Las condicionantes para ser susceptible de regularización son:

- Tener uso de suelo urbano o urbanizable en el presente Programa.
- Ser predios consolidados que presenten construcción de obras arquitectónicas concluidas antes de la publicación del presente Programa.
- Que el uso de suelo solicitado, sea permitido en la matriz de compatibilidad del presente Programa.
- Ubicarse en zonas que no presenten riesgo o vulnerabilidad urbana.
- Presentar factibilidad emitida por las instancias correspondientes, para el suministro de agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.

Podrán ser objeto de regularización aquellas acciones contempladas en el artículo 154¹⁸ y 161¹⁹ de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos.

Norma 15. Dictamen de Uso de Suelo

Previa a la solicitud de licencia de construcción, el propietario del predio o del inmueble, deberá obtener el Dictamen de Uso del Suelo, cuando se trate de:

¹⁸ Artículo 154.- Cualquiera de las acciones contenidas en el presente título (Título VII) que se encuentran consumadas, podrán ser objeto de regularización solo si se actualiza una de las siguientes hipótesis:

I. Que exista resolución judicial con motivo de juicio de división de la cosa común;
II. En caso de división, predios con cuya edificación tenga una antigüedad por lo menos, de cinco años. Para efecto de este párrafo en ningún momento se tomará en consideración una barda o muro medianeros, para establecer dicha antigüedad, y

III. Tratándose de fraccionamientos, condominios y conjuntos urbanos, éstos deberán estar consolidados y contar con la infraestructura urbana mínima, entendiéndose por esto red hidráulica, sanitaria, eléctrica, pavimentación de calles, guarniciones y planta de tratamiento.

¹⁹ Deberá entenderse por división para efectos de regularización cuando las fracciones existentes por su condición física y jurídica no cumplan con el mínimo de noventa metros cuadrados de superficie y seis metros de frente, con una antigüedad mayor de cinco años, teniendo los poseedores el carácter de dueños, y una posesión pacífica, continua, pública y cierta.



1. División, Subdivisión o Fusión de predios
2. Cambios de usos o usos mixtos
3. Dos viviendas o más en el mismo predio
4. Fraccionamientos
5. Condominios
6. Conjuntos Habitacionales
7. Oficinas de gobierno y particulares
8. Almacenamientos y abastos en sus diferentes tipos:
Depósitos de gas y combustible, gasolineras, central de abasto, mercados y rastros, etc.
9. Tiendas de autoservicio, de departamentos y centros comerciales
10. Locales comerciales
11. Baños públicos
12. Consultorios, clínicas y hospitales
13. Edificaciones para la educación
14. Instalaciones religiosas
15. Centros deportivos y recreativos
16. Restaurantes hoteles, moteles y restaurante bar
17. Agencias funerarias, cementerios
18. Centrales y terminales de transporte
19. Estacionamientos públicos
20. Ferreterías y similares
21. Discotecas
22. Bancos
23. Auditorios
24. Estaciones de radio con auditorio
25. Industrias
26. Edificaciones para las telecomunicaciones.

En general, para todos aquellos usos diferentes de los de vivienda unifamiliar, que por sus características, impacten a la estructura e imagen urbana de la ciudad o de la zona en que se ubiquen.

Para la expedición del dictamen de usos de suelo, además de estar previsto el uso de suelo en la estrategia de desarrollo urbano (zonificación secundaria o carta urbana), deberá presentar factibilidad de agua potable a través de alguno de los siguientes documentos:

- Título de concesión para explotar, usar o aprovechar aguas nacionales, expedido por CONAGUA, con derechos de uso mixto o urbano.
- Dictamen de prefactibilidad de agua emitido por gobierno del Estado, a través de la Comisión Estatal del Agua.
- Oficio de factibilidad o dotación de agua potable, otorgado por el organismo competente de agua potable municipal.



Norma 16. Licencia de Construcción

La Licencia de Construcción, es el documento en la que se autoriza a los propietarios, según sea el caso, para: construir, ampliar, modificar, cambiar el uso, reparar o demoler una edificación o instalación.

Ningún particular, ni autoridad podrá ejecutar obras que de algún modo modifiquen a las existentes sin la licencia correspondiente.

La Licencia de Construcción, se otorgará una vez efectuada la revisión y aprobación del proyecto, cumpliendo con los requisitos que establece este Programa y el Reglamento de Construcción de Yautepec.

Norma 17. Estudios Especiales

Los estudios especiales aplicables para este Programa son:

- a) Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sustentable
- b) Impacto y Riesgo Ambiental.
- c) Protección Civil.
- d) Impacto Vial.
- e) Impacto Visual.
- f) Impacto Urbano.
- g) Mecánica de suelos.

En caso que cualquiera de los estudios mencionados muestre resultados que incidan sobre los aspectos estudiados, deberán plantearse alternativas que minimicen, compensen o eliminen el problema, insuficiencia o daño resultante.

La Secretaría de Desarrollo Sustentable, requerirá para la emisión del Dictamen de Impacto Urbano, el correspondiente estudio de impacto urbano considerando los requerimientos que señala el Reglamento de la LOTDUS, y la extensión del estudio será de acuerdo con la importancia de las acciones urbanas que se soliciten.

Los Dictámenes que se elaboren de acuerdo a esta norma deberán ser concentrados en el área competente de Desarrollo Urbano del municipio, quien emitirá la licencia correspondiente o su negación.

En el siguiente cuadro se presentan los destinos de uso de suelo que, para su autorización, requerirán de la elaboración de uno o varios de los estudios especiales antes mencionados.

Cabe mencionar que estos destinos de uso de suelo se consideraron con base en la Ley de



Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, el Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, en materia de Ordenamiento Territorial; así como en el Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos, en materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental, entre otros.

Destinos de uso de suelo que requieren estudios especiales	Progra ma Parcial D.U	Impact o ambie ntal	Protecci ón civil	Impa cto vial	Impa cto visua l	Impa cto urba no	Mecá nica de suelos
Central de abasto	X	X	X	X	X	X	
Parque Industrial	X	X				X	X
Central de autobuses	X	X				X	
Centros de readaptación o reintegración social, clínicas contra adicciones, reformatorios o tutelares en cualquier superficie	X		X	X		X	
Estadios deportivos	X		X	X	X	X	X
Rellenos sanitarios e incineradores de basura	X	X		X		X	X
Hospitales (urgencias, especialidades y en general) y clínicas (urgencias y en general, excepto de belleza y veterinarias) en cualquier superficie			X	X	X	X	
Centrales, estaciones de policía, estación de bomberos, puestos de socorro y centrales de ambulancias en cualquier superficie			X	X	X	X	
Guarderías en cualquier superficie			X	X		X	
Escuelas primarias, secundarias generales, telesecundarias y secundarias técnicas en cualquier superficie			X	X		X	
Escuelas preparatorias y otras de nivel medio superior en cualquier superficie			X	X		X	
Escuelas Normales en cualquier superficie			X	X		X	
Academias e institutos de capacitación técnica y comercial (más de 5,000 m ² de			X			X	



Destinos de uso de suelo que requieren estudios especiales	Progra ma Parcial D.U	Impact o ambiental	Protecci ón civil	Impa cto vial	Impa cto visua l	Impa cto urba no	Mecá nica de suelos
construcción)							
Escuelas de educación superior, universidades, estudios de posgrado y centros de investigación en cualquier superficie			X			X	
Templos, iglesias, lugares para culto, centros comunitarios, culturales, museos, centros de exposiciones temporales, galerías y similares de cualquier superficie			X	X		X	
Centros nocturnos, restaurantes, salones de baile, centros de convenciones, salones para fiestas y banquetes y similares en cualquier superficie			X	X	X	X	
Gimnasios, centros de acondicionamiento físico, billares, salones de juego, boliches y similares en cualquier superficie			X		X	X	
Auditorios, teatros, salas de concierto, cines (más de 500 m ² de construcción)		X	X	X	X	X	
Hipódromos, autódromos, velódromos, arenas de box y luchas, plazas de toros, lienzos charros, palenques y similares en cualquier superficie			X	X	X	X	
Hoteles, moteles, hostales, posadas y albergues en cualquier superficie		X	X	X	X	X	
Terminales de autobuses de pasajeros, terminales de transporte urbano y foráneo en cualquier superficie			X	X		X	
Mercados públicos, frigoríficos y rastros municipales		X	X	X		X	
Comercio minorista básico y de especialidades en cualquier superficie					X	X	



Destinos de uso de suelo que requieren estudios especiales	Programa Parcial D.U	Impacto ambiental	Protección civil	Impacto vial	Impacto visual	Impacto urbano	Mecánica de suelos
Tiendas de autoservicio y departamentales, minisuper, supermercados y centros comerciales en cualquier superficie		X	X	X	X	X	
Bodega de productos perecederos y no perecederos en cualquier superficie				X		X	
Venta de materiales de construcción en cualquier superficie				X		X	
Venta y renta de vehículos y maquinaria en cualquier superficie				X	X	X	
Centros de servicio automotriz en cualquier superficie				X	X	X	
Talleres automotrices (mecánico, eléctrico, hojalatería, vulcanizadora, etc.) para vehículos pesados y de carga		X					
Terminales de carga en cualquier superficie				X	X	X	
Estacionamientos públicos y encierro de vehículos en cualquier superficie				X		X	
Comercios, servicios, industria o equipamiento con más de 500 m ² de construcción		X	X	X		X	
Oficinas públicas y privadas, despachos y consultorios (más de 500 m ² de construcción)		X	X	X	X	X	
Bancos y casas de cambio			X			X	
Edificaciones de más de cuatro niveles de construcción			X		X	X	X
Zoológicos, acuarios y jardines botánicos de cualquier superficie		X			X	X	
Clubes de Golf, pistas de equitación y similares		X				X	
Crematorios y agencias de inhumación		X				X	
Cementerios, panteones, velatorios y columbarios		X				X	



Destinos de uso de suelo que requieren estudios especiales	Programa Parcial D.U	Impacto ambiental	Protección civil	Impacto vial	Impacto visual	Impacto urbano	Mecánica de suelos
Estaciones (antenas) de comunicación celular (radiobases)		X	X		X	X	
Industrias manufactureras, mediana y macro (código SCIAN 31 a 33)		X				X	
Instalación de tratamiento, confinamiento o eliminación de aguas residuales y de residuos sólidos no peligrosos		X	X			X	
Instalaciones destinadas exclusivamente al tratamiento, incineración, eliminación, reciclaje o disposición final de residuos de competencia estatal		X				X	
Instalaciones para el almacenamiento y venta de gas natural y/o gas licuado de petróleo con una capacidad menor a 50 mil kilos; almacenamiento o venta de petróleo, gasolinas, etanol, diesel y biodiesel con una capacidad igual o mayor a tres mil litros		X				X	
Depósitos de gas líquido de hasta 500,000 litros	X		X			X	X
Toda exploración, actividades de extracción y procesamiento de minerales o sustancias que constituyan depósitos de naturaleza semejante a los componentes de los terrenos		X				X	X
Depósitos y comercialización de combustible en cualquier superficie		X	X	X		X	X
Gasolineras y estaciones de carburación en cualquier superficie		X	X	X		X	X
Diques, represas, canales, presas, plantas potabilizadoras		X				X	X
Apertura, prolongación y ampliación de vías públicas		X		X		X	
Carreteras, autopistas, puentes, túneles y distribuidores viales estatales		X				X	



Destinos de uso de suelo que requieren estudios especiales	Progra ma Parcial D.U	Impact o ambie ntal	Protecci ón civil	Impa cto vial	Impa cto visua l	Impa cto urba no	Mecá nica de suelos
Proyectos de usos mixtos (habitacional, comercio, servicios o equipamiento con más de 500 m ²)		X				X	X
Fraccionamientos, condominios, unidades habitacionales o la instalación de nuevos centros de población de dimensiones mayores a 12 viviendas o que sobrepasen los 720 metros cuadrados de ocupación del suelo		X	X	X		X	
Subdivisiones y lotificaciones		X					
Construcción o ampliación de obras y/o actividades industriales, comerciales, de servicios, recreativas y demás que sobrepasen los 200 metros cuadrados		X				X	
Construcción de más de 12 cuartos de hoteles y/o moteles, que sobrepasen los 500 metros cuadrados		X				X	X
Construcción de baños públicos, que sobrepasen los 150 metros cuadrados		X				X	
Construcción de desarrollos turísticos, estatales y privados		X			X	X	
Cualquier obra pública municipal y estatal		X				X	
Obras, actividades o aprovechamientos que pretendan realizarse dentro de las áreas naturales protegidas		X					
Autorización de fraccionamientos, condominios y conjuntos urbanos que utilicen políticas de redensificación focal y en las áreas aptas para el desarrollo urbano para los proyectos iguales o superiores a cien viviendas		X				X	
Proyectos de ampliación de vivienda, cuando la suma de lo existente y el incremento rebase los 5,000 metros cuadrados de construcción o cuando ya		X				X	



Destinos de uso de suelo que requieren estudios especiales	Progra ma Parcial D.U	Impact o ambie ntal	Protecci ón civil	Impa cto vial	Impa cto visua l	Impa cto urba no	Mecá nica de suelos
se tenga una evaluación de impacto urbano, y se incrementen más de 2,500 metros cuadrados de construcción							
Proyectos de ampliación de usos no habitacionales, cuando la suma de lo existente y el incremento rebase 5,000 metros cuadrados de construcción o cuando ya se tenga evaluación de impacto urbano y se incrementen más de 2,500 metros cuadrados de construcción		X				X	
De 1,000 metros cuadrados de construcción en adelante: Edificación de jardines destinados para fiestas y banquetes, bares, cantinas, botaneras, centros o clubes nocturnos, centros de espectáculos, discotecas.		X			X	X	
Edificación de oficinas, bodegas, almacenes, despachos y consultorios, locales de comercio o servicios, industria química, farmacéutica, mecánica, automotriz, de ensamblaje, plantas de manufactura, tratamiento o producción de cualquier tipo, o equipamiento.						X	
De 5,000 metros cuadrados de construcción en adelante: Academias e institutos de capacitación técnica, profesional o comercial						X	
De 10,000 metros cuadrados de terreno en adelante: granjas, jardines etnobotánicos, piscícolas, aviarios, herbolarios, o que contengan de forma legal flora o fauna de cualquier especie					X	X	

Fuente: Elaboración propia.



Norma 18. Edificaciones sustentables

Toda aquella edificación que se denomine, promueva o se quiera certificar como sustentable, deberá consultar y adaptar conforme a las características del sistema natural, particularmente las climáticas, los criterios y requerimientos ambientales mínimos establecidos en la Norma Mexicana de Edificación Sustentable NMX-AA-164-SCFI-2013.

La Norma Mexicana de edificación sustentable, especifica los criterios y requerimientos ambientales mínimos de una edificación sustentable para contribuir en la mitigación de impactos ambientales y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, sin descuidar los aspectos socioeconómicos que aseguran su viabilidad, habitabilidad e integración al entorno urbano y natural.

Aplica a las edificaciones y sus obras exteriores. Ya sea individuales o en conjuntos de edificios, nuevas o existentes, sobre uno o varios predios, en arrendamiento o propias. Se aplica a una o varias de sus fases: diseño, construcción, operación, mantenimiento y demolición, incluyendo proyectos de remodelación, renovación o reacondicionamiento del edificio.

Para certificarse como edificación sustentable deberá realizar una simulación numérica para comparar el desempeño térmico de techos y muros de la envolvente haciendo uso del software Ener-Habitat (<http://www.enerhabitat.unam.mx/Cie2/>) o similar que contemple simulaciones de transferencia de calor dependiente del tiempo.

Adicionalmente, deberán remitirse a la Subsecretaría de Planeación para el Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Morelos, quien emitirá un visto bueno y brindará apoyo y sugerencias para la certificación verde y/o de edificación sustentable.

Para el caso de equipos y sistemas de calentamiento de agua de uso sanitario a base de radiación solar, se deberá demostrar su rendimiento y eficiencia térmica conforme a la normatividad existente:

- NMX-ES-001-NORMEX-2005 Certificación mexicana para colectores solares. Rendimiento térmico y funcionalidad de colectores solares para calentamiento de agua, métodos, pruebas y etiquetado.
- NMX-ES002-NORMEX-2006.- Energía solar-definiciones y terminología.
- NMX-ES-003-NORMEX 2008, Requerimientos mínimos para la instalación de sistemas solares térmicos para calentamiento de agua
- NMX-ES-004-NORMEX-2010 Evaluación térmica de sistemas solares para calentamiento de agua - método de prueba.



Asimismo, la capacidad mínima de operación del equipo o sistema de calentamiento de agua por medio del aprovechamiento de la energía solar deberá ser tal que provea al menos 30% del Consumo Energético Anual por utilización de agua caliente (CEA).

Norma 19. Predios con zonificación Producción Rural Agroindustrial (PRA)

En esta zonificación, se permitirá únicamente la instalación de los usos permitidos en la Matriz de Compatibilidad de Usos No Urbanizables, y lo que establezca el Programa de Ordenamiento Ecológico Local. Para ello se deberá contar con la constancia de zonificación.

En congruencia con lo que establece el artículo 127 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, deberá elaborarse el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sustentable de la zona donde se llevará a cabo la construcción, ya sea para equipamiento regional o municipal o de diversas índole; dicho Programa Parcial deberá concluirse en un período no mayor a 6 meses; por lo cual, antes de entregarse el oficio de ocupación, se deberá contar con dicho Programa Parcial ya publicado.

De igual modo, cualquier construcción deberá contar con previo dictamen de impacto urbano expedido por el área correspondiente, para aquellas acciones urbanas siempre y cuando sean compatibles con el uso establecido, alteren el funcionamiento de la estructura urbana.

En las zonas con usos de suelo destinados para actividades agrícolas o compatibles con éstas, se restringe la ubicación de granjas porcícolas, avícolas, establos y caballerizas, las cuales tendrán que ubicarse a una distancia de cuando menos 500 m con respecto a los asentamientos humanos. Siempre y cuando sean permitidos en la matriz de compatibilidad y uso de suelo.

Toda producción agrícola dentro de los centros urbanos del municipio, estará condicionada a la implementación de tecnologías que operen mediante un uso adecuado del agua, para lo cual deberá presentarse un plan de manejo que detalle las características del suelo, los cultivos a desarrollar, así como la técnica a implementar para un uso eficiente del agua y cuál será el sistema de control y consumo del recurso, así como el manejo y tratamiento de los residuos sólidos y líquidos que se generarán como resultado de las actividades agrícolas, particularmente en las áreas con usos de suelo PRAT –Agrícola de Temporal- PRAR –Agrícola de riego.

Norma 20. Predios con zonificación Industria (I)

Las especificaciones de restricción, altura y el porcentaje de área libre mínima permitida en estas zonificaciones se determinará de acuerdo con los siguientes criterios:

En la zonificación donde se desarrollen actividades relacionadas con la industria, sólo se permitirá que sus maniobras de carga y descarga se realicen en el interior de su predio. Estos usos se



sujetarán a las políticas, normas básicas y normas técnicas ambientales pertinentes, dispuestas en la legislación aplicable en la materia.

En el uso de suelo de servicios, se permitirán actividades complementarias a la industria, siempre y cuando estén ya estén instaladas, antes de la publicación del presente Programa.

En ese uso, se apertura a una mezcla de usos, tales como equipamientos educativos, de seguridad pública, centros deportivos; así como usos comerciales y de prestación de servicios, con la finalidad de impulsar las actividades económicas y generar actividades más afines a la aptitud territorial.

Por otra parte, las actividades relacionadas con la industria que quiera instalarse en el municipio deberá cumplir con las disposiciones que establece la legislación vigente y normas oficiales, entre las que destaca la aprobación de estudio de impacto urbano, ambiental, impacto y riesgo ambiental, protección civil, así como las siguientes normas:

- NMX-R-046-SCFI-2011 y la NOM-004-SEMARNAT-2002. Especificaciones de Parques Industriales.
- NMX-AA-164-SFI-2013. Edificación Sustentable, criterios y requerimientos ambientales mínimos.
- NOM-003-SEMARNAT-1997. Límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público
- NOM-027-SESH-2010. Administración de la integridad de ductos de recolección y transporte de hidrocarburos
- NOM-021-SSA-1993 y NOM-023-SSA1-1993. Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente con respecto al monóxido de carbono (CO) y respecto al bióxido de nitrógeno (NO₂)
- NOM-043-SEMARNAT-1993. Niveles máximos permisibles de emisiones a la atmosfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.
- NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
- NOM-055-SEMARNAT-2003. Que establece los requisitos que deben reunir los sitios que se destinarán para un confinamiento controlado de residuos peligrosos previamente estabilizados.
- NOM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisiones de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.
- NOM-085-SEMARNAT-1994. Contaminación atmosférica para fuentes fijas que utilizan combustibles fósiles, sólidos, líquidos o gaseosos de cualquiera de sus combinaciones, que establece los niveles máximos permisibles de emisiones a la atmósfera de humos, partículas suspendidas totales, bióxido de azufre y óxidos de nitrógeno y los requisitos y condiciones para la operación de los equipos de calentamiento indirecto por combustión, así como los niveles máximos permisibles de emisión de bióxido de azufre en los equipos directos de calentamiento



por combustión.

Asimismo, toda industria o edificio público deberá integrar al proyecto el uso de energías renovables en cuando menos un 30%; por lo cual deberán contar con un sistema de captación de agua pluvial, el cual funcionará preferentemente con tratamientos anaerobios u otro método sustentable.

Para la instalación de cualquier tipo de industria, se deberá de contar con la aprobación de la Comisión Estatal del Agua (CEAGUA), en sus ámbitos de competencia.

Norma 21. Predios con zonificación Equipamiento (E)

Las especificaciones de restricción, altura y las características de edificación permitidas para esta zonificación se determinarán de acuerdo con los siguientes criterios:

En los predios con zonificación Equipamiento aplicará la Norma 7. "Alturas de edificación" para la definición de la altura máxima permitida. Las especificaciones de área libre mínima y del área de construcción máxima, dependerá del tipo de equipamiento, por lo que el COS y CUS, se determinará en función del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL.

Esta norma aplica para predios con zonificación de equipamiento ya existentes, si se requiere el cambio de actividad o destino de suelo se deberá ajustar a la Norma 12. Cambio de actividad o destino de suelo del presente Programa, así como al Sistema Normativo que establece la SEDESOL, arriba mencionado.

Todo equipamiento urbano deberá construirse de manera sustentable con apego a la Norma 18. Edificaciones sustentables; así como implementar el uso de energías renovables en cuando menos un 30 %. Tales como el aprovechamiento de la irradiación solar para la generación de energía, a través de la instalación de celdas fotovoltaicas u otra alternativa de aprovechamiento.

Los equipamientos urbanos deberán contar con un sistema de captación de agua pluvial, el cual funcionará preferentemente con tratamientos anaerobios u otro método sustentable.

Norma 22. Locales con uso distinto a habitacional en zonificación Habitacional (H)

Los locales comerciales y de servicios, ubicados en zonas con uso del suelo Habitacional (H) y Habitacional Mixto (HM) establecidos con anterioridad a este Programa, podrán cambiar de giro de acuerdo con los usos y especificaciones permitidas en la zonificación secundaria y la matriz de compatibilidad del uso de suelo del presente Programa.

Adicionalmente deben cumplir con la normatividad aplicable por el Reglamento de Construcción del municipio, así como con el Reglamento para el Funcionamiento de Establecimientos Comerciales

correspondiente.

Norma 23. Usos del suelo comercial y de servicios dentro de los Conjuntos Habitacionales

Solo se autorizarán uso de suelo comercial y de servicios dentro de los conjuntos habitacionales si se cumplen las siguientes condicionantes:

En vivienda bajo régimen de condominio o fraccionamiento, previa aprobación por escrito de los condóminos y/o propietarios que integran el fraccionamiento y con apego a su reglamento interno, se podrá solicitar el cambio de uso del suelo para comercio o servicios:

- En planta baja, siempre y cuando no ocupe más de 30 m² de una vivienda, no invada áreas comunes y no ponga en riesgo la seguridad estructural del inmueble.
- En el condominio, siempre y cuando no ocupe más del 30 % de la superficie del condominio.

Como se muestra en la siguiente imagen, en las edificaciones que cuenten con varios niveles, se permitirá la instalación de oficinas o comercios, cumpliendo con las siguientes especificaciones: en dos niveles, se permitirá uso habitacional, oficinas o comercio en planta baja, mientras que el primer piso sólo podrá tener uso habitacional; en tres niveles, podrá existir uso para comercios en planta baja, en el primer piso se podrán habilitar oficinas o uso habitacional y el segundo piso será exclusivamente para uso habitacional; en cuatro niveles podrá haber uso para comercios en planta baja, mientras que en el primer y segundo piso se podrá contar con habitacional u oficinas y el tercer piso será sólo para uso habitacional.

Cabe señalar que el uso habitacional podrá existir en cualquier nivel; por otro lado, el uso para bodegas sólo se permitirá en planta baja.



Adicionalmente, todo cambio de uso de suelo en los conjuntos habitacionales, deberá apegarse a lo establecido en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable y sus Reglamentos, Ley de Condominio, Reglamento para el Funcionamiento de Establecimientos



Comerciales y el Reglamento de Construcción correspondiente.

Norma 24. Especificaciones para fraccionamientos, condominios y conjuntos urbanos

La clasificación para los fraccionamientos, condominios y conjuntos urbanos, se define:

- I.- Habitacionales.
 - a) Residenciales (Lotes superiores a 300 m² y con un frente de predio resultante de una proporción 1:3 con respecto al frente y fondo respectivamente);
 - b) De tipo Popular (Lotes de 150 a 300 m², con un frente mínimo de 8 metros);
 - c) De Interés Social (Lotes de 90 a 150 m² con un frente mínimo de 8 metros).
- II.- Comerciales.
- III.- Industriales.
 - a) Industria ligera y mediana;
 - b) Industria pesada.
- IV.- Mixtos,
- V.- Cementerios.

En lo concerniente a las especificaciones técnicas y legales para la construcción y desarrollo de un fraccionamiento, condominio y/o conjunto urbano, se deberá remitir a la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable y sus Reglamentos, particularmente en materia de Fusiones, Divisiones, Fraccionamientos Condominios y Conjuntos Urbanos.

Cabe señalar que para el desarrollo de cualquier fraccionamiento, condominio o conjunto urbano, se deberá elaborar el estudio correspondiente a mecánica de suelos, el cual se refiere al análisis de la composición real del subsuelo (arenas, arcillas, rocas, etc.), y permite evaluar las condiciones en las que se encuentra el área o terreno antes de llevar a cabo una construcción con la finalidad de conocer las características y técnicas que se requieren para realizar una estructura óptima de la edificación, previniendo hundimientos y agrietamientos posteriores.

Asimismo, todo nuevo fraccionamiento y condominio deberá integrar al proyecto el uso de energías renovables en cuando menos un 15 % del total de la obra.

Por otro lado, en lo que respecta a los espacios de estacionamientos en desarrollos habitacionales, las especificaciones corresponden a lo siguiente:

En las unidades habitacionales, se deberá disponer como mínimo de un cajón por vivienda, asimismo, los espacios deberán disponerse de manera tal, que para sacar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.

En unidades con más de 10 viviendas se deberá proveer adicionalmente el estacionamiento para visitas, a razón de un cajón por cada cuatro viviendas y en viviendas menores de 120 m² construidos, un cajón por cada seis viviendas. El estacionamiento para visitas, deberá disponerse



de manera tal, que para sacar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.

Adicionalmente, deberá considerarse un cajón de estacionamiento para bicicletas por cada 10 viviendas.

Norma 25. Construcción de vivienda económica

Se permitirá la construcción de conjuntos habitacionales para vivienda económica, en zonas que cumplan con las siguientes condicionantes.

- a) Sólo podrán ser aprobados aquellos conjuntos que se ubiquen en zonas urbanas consolidadas, con una densidad igual o mayor a H2, que corresponde a una densidad de 31 viviendas por hectárea;
- b) Conjuntos no mayores a 48 viviendas;
- c) Ubicarse en un radio mayor de 300 m, respecto a otro conjunto habitacional de vivienda económica;
- d) Podrán coexistir en un radio de 300 metros a la redonda (determinado a partir de un centro geométrico), hasta tres conjuntos de vivienda económica de máximo 16 viviendas, que se ubiquen en predios diferentes;
- e) Los conjuntos podrán ser de vivienda horizontal, vertical o una mezcla de ambos, con un desplante de 4 departamentos y hasta 4 niveles como máximo, generando torres de 16 departamentos, hasta un conjunto de 48 viviendas;
- f) Vivienda con una superficie mínima de 45 m² de construcción;
- g) Desarrollos sujetos a un Dictamen de Impacto urbano, Ambiental y de Riesgos;
- h) Incluir conceptos de sustentabilidad en las viviendas;
- i) El Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS) máximo permitido será de 0.50;
- j) El Coeficiente de Utilización de Suelo (CUS) máximo permitido será de 1.00, dejando como Coeficiente de Absorción de Suelo (CAS) el 0.40;
- k) Vivienda con un costo menor a los 5,291 días de salario mínimo general vigente en Morelos;
- l) La población beneficiada será aquella que se ubique en un rango de percepción de hasta 4 días de salario mínimo al día;
- m) Vivienda adquirida mayoritariamente por la población local, y
- n) Proyectos inscritos y validados por el Instituto de Vivienda de Morelos (INVIMOR) dirigidos a grupos sociales de escasos recursos de la población local.
- o) El aumento de densidad requerirá de un dictamen de impacto urbano.

Las propuestas que cumplan con los requisitos señalados, podrán ser aprobadas y obtendrán el beneficio de una densidad habitacional H8, que corresponde con una densidad de hasta 190 viviendas por hectárea.

El municipio, en congruencia con la Secretaría de Desarrollo Sustentable estudiará el proyecto y, en su caso, emitirá el correspondiente Dictamen.

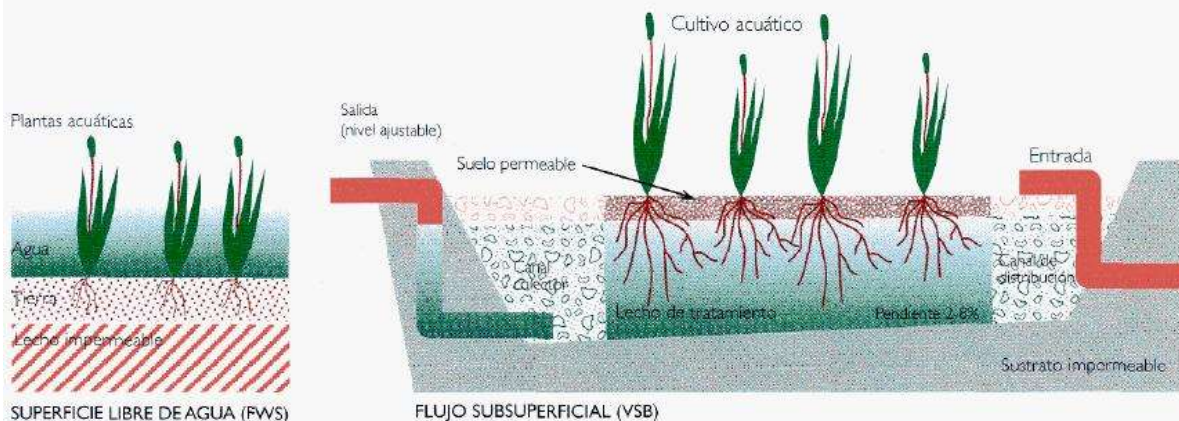
Norma 26. Acciones de preservación ecológica

Todo predio susceptible de urbanizar que presente superficie mayor a 5,000 m², y se localice en zona de recarga hidrológica del acuífero de Yauatepec, se deberán construir pozos de captación de agua de pluvial, así como presentar y ejecutar proyecto de captación y reciclaje de agua de lluvia.

Asimismo, los predios a urbanizar con estas características (más de 5000 m² en zona de recarga del acuífero), deberán construir un sistema de tratamiento de aguas residuales mediante métodos naturales (tratamiento en el terreno o sistemas acuáticos), adicionalmente de los sistemas de planta de tratamiento convencional que por norma deberán de cumplir.

Estos métodos naturales, se deberán implementar en coordinación con la autoridad municipal, para realizar un proyecto integral de la zona, donde se traten las aguas residuales de predios adyacentes y se financie la obra entre iniciativa privada, gobierno de los tres órdenes, organismos internacionales, entre otros. Ver la siguiente imagen:

Representación esquemática de los humedales de tratamiento



Asimismo, todos los proyectos ecoturísticos que se lleven a cabo en zonas de valor ambiental o de protección ecológica deberán contemplar acciones de restauración ecológica.

Norma 27. Áreas verdes

En todo conjunto urbano, fraccionamiento o condominio, las áreas verdes deberán estar delimitadas en polígonos no menores a un 5 % del total del predio, por lo que superficies en esquinas y camellones de menor superficie no podrán ser considerados áreas verdes.



Podrá disponerse el porcentaje correspondiente de absorción del suelo, para áreas verdes privadas, sin la posibilidad de cambio de uso de suelo. En obras nuevas y ampliaciones, cada constructor debe comprometerse a sembrar los árboles que requiera el área competente en materia de Ecología o Medio Ambiente del municipio.

Los árboles deben ser de la especie que determine el Programa de Ordenamiento Ecológico Local, tomando en cuenta que éstas deben ser preferentemente nativas y apropiadas al clima y condiciones del suelo de la zona.

En todas las áreas públicas y privadas está prohibida la tala de árboles, aplicándose también a la poda de árboles o arbustos durante el proceso de construcción para ser usados como material de obra o combustión.

En el marco del ejercicio de sus atribuciones, el H. Ayuntamiento implementará acciones de mejoramiento del paisaje urbano para la creación y rehabilitación de parques, jardines, plazas, glorietas y arriates con la aplicación de nuevas tecnologías de sembrado y poda, utilizando especies adecuadas a la altura, clima y vegetación del Municipio.

Norma 28. Barrancas

La barranca es una cavidad terrestre que no está sujeta a ninguna determinación especial señalada por las leyes, salvo en lo que respecta a la zona federal definida en la Ley de Aguas Nacionales.

Se considera barranca a la depresión geográfica que, por sus condiciones topográficas y geológicas, se presenta como hendidura con dos laderas en la superficie terrestre, originada por erosión y/o por cualquier otro proceso geológico, y forma parte de un sistema hidrológico.

Las barrancas sin perturbación antropogénica constituyen reservorios de la vida silvestre nativa y funcionan como sitios naturales de escurrimientos pluviales y fluviales, por lo que representan zonas importantes del ciclo hidrológico y biogeoquímico y deben ser conservadas por los servicios ambientales que prestan a la ciudad.

Las barrancas perturbadas son aquellas que presentan deterioros ambientales por el impacto urbano y los asentamientos humanos, y que requieren ser restauradas y preservadas.

Las barrancas son susceptibles de aprovechamiento y regulación en términos de la Ley de Aguas Nacionales, sin perjuicio de lo que indiquen otras leyes y disposiciones reglamentarias.

Para efectos de esta norma, la barranca inicia en el punto en que sus laderas se inclinan hacia el lecho en 5 % ó más, cuando la pendiente media natural del terreno circundante no exceda del 15 %, medida en un tramo de longitud mínima de 200 m cuando la inclinación natural del terreno sea



hacia la hondonada.

De conformidad con lo anterior, si los puntos de inicio a cada ladera de la barranca tuviesen elevaciones diferentes, el ancho de la barranca será la distancia que separa a las laderas medidas horizontalmente entre el punto de inicio más alto y el que resulta de la intersección de esa horizontal con la proyección vertical del punto de inicio de la ladera de menor elevación.

La pendiente y la longitud de las laderas se medirán desde el eje del escurrimiento hasta la parte más alta de cada una de éstas y en dirección perpendicular al eje de escurrimiento. La profundidad se mide verticalmente desde el punto de inicio en cada ladera hasta el lecho.

Cuando como resultado de la bifurcación de la abertura, se generen mesetas con elevación menor o igual que la del terreno circundante al punto de inicio de las barrancas, se considera a dichas mesetas como parte del sistema de barrancas formado por las bifurcaciones.

En las barrancas definidas en los términos de esta norma que se encuentren con zonificación CRE (Conservación y Rescate Ecológico), toda actividad y manejo que en ellas se proponga desarrollar requerirá cumplir con lo indicado en la Ley vigente.

En el cauce y hasta la mitad de la longitud de cada ladera solamente se permitirán actividades de saneamiento y restauración. Cualquier otra actividad o construcción se considera prohibida.

En la mitad superior de las laderas sólo se permitirán actividades de bajo impacto ambiental como proyectos de restauración, ecoturismo, educación ambiental y de manejo hidráulico para servicios públicos, contando con previa Evaluación de Impacto y Riesgo Ambiental.

Se considera zona de restricción para cualquier tipo de construcción en los predios que colindan con una barranca, a una distancia de 50 m a partir del lindero de la misma; en este sentido, en la franja del terreno circundante de protección a las laderas que no exceda del 15 % de pendiente, en un tramo de longitud mínima de 50 m de ancho, se considera una zona de protección tanto para la barranca como para la población.

Cuando así lo establezca el Programa, las áreas dentro de las barrancas que se encuentren ocupadas por asentamientos humanos, se sujetarán a la elaboración de estudios específicos, en los términos de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos y otras regulaciones aplicables, los que deberán estar encaminados a minimizar los impactos ambientales negativos y a reducir las condiciones de riesgo, restaurar y conservar las barrancas.

Para los predios que limitan con barrancas se requiere solicitar al área competente de Desarrollo Urbano del Municipio, la delimitación de la zona, con el fin de determinar el área susceptible a



desarrollar, para lo cual el propietario o interesado deberá presentar un plano topográfico con curvas de nivel a cada metro y la ubicación, tipo y tamaño de árboles, así como construcciones que se encuentren en el predio.

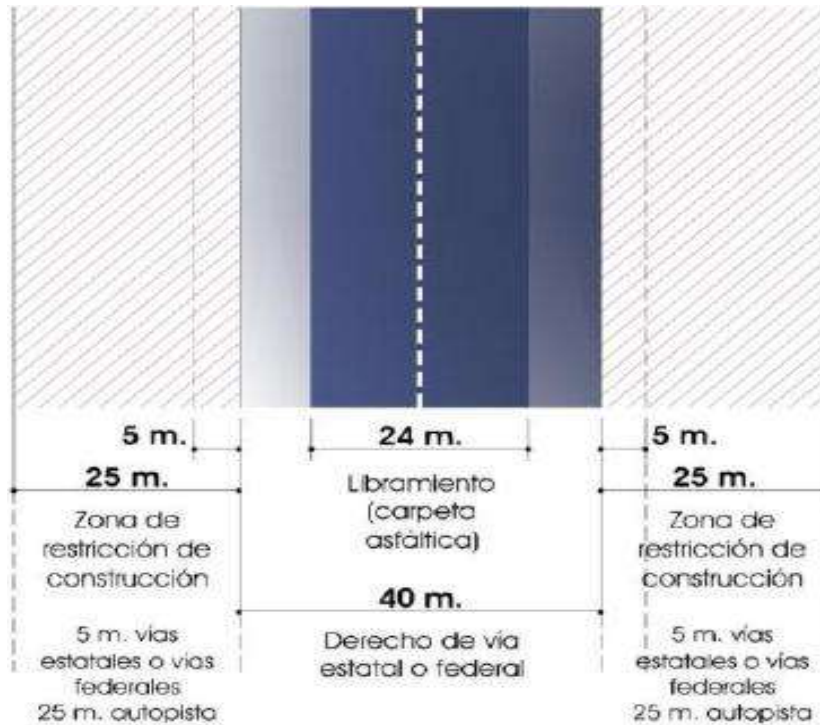
Norma 29. Zonas federales y derechos de vía

Las Zonas Federales y Derechos de Vía deberán mantenerse totalmente libres de construcción. En el caso de escurrimientos de agua e instalaciones especiales definidas por los organismos correspondientes, quedarán sujetas a lo que se señala en la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento, la Ley General de Vías de Comunicación, las Normas de Comisión Federal de Electricidad y demás ordenamientos en la materia.

No se dará ningún tipo de autorización a los predios que pretendan construir en Zonas Federales y no cuenten con dictámenes de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Comisión Nacional, Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Comisión Federal de Electricidad (CFE), y la Secretaría de comunicaciones y Transportes (SCT), según corresponda.

En las líneas de alta tensión se podrán utilizar como vialidades u otros usos o destinos que preferentemente no impliquen estancia prolongada de las personas. Los proyectos definitivos deberán ser aprobados por las instancias correspondientes.

Para las carreteras estatales, el derecho de vía es de 40 metros, en carreteras federales es determinado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Asimismo, los propietarios de predios con frente a autopistas, carreteras federales o estatales deberán respetar un área libre de construcción al frente de su predio que se constituirá en "franja de amortiguamiento", en donde se podrán autorizar usos tales como áreas verdes, estacionamientos, huertos, viveros, que no requieran de elementos constructivos, respetando 25 metros en autopistas y 5 metros para carreteras federales, estatales y municipales. Ver la siguiente imagen:



Norma 30. Características de las vías públicas

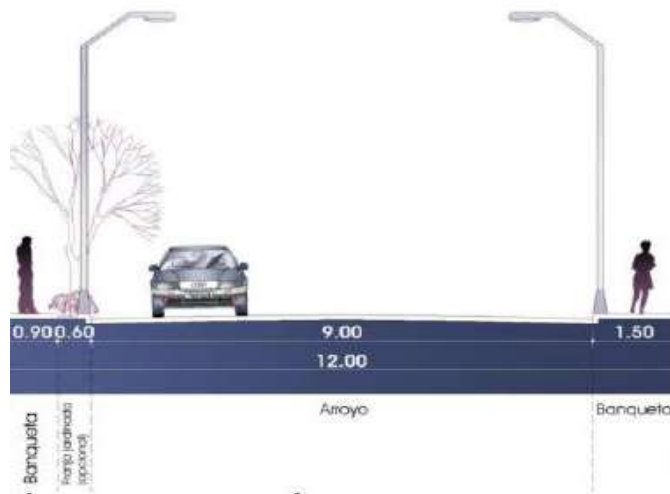
Las vialidades primarias tendrán un mínimo de 18 metros y deberán contar con banquetas de 2.0 metros de ancho con una circulación peatonal de 1.20 metros y una franja jardinada (opcional) de setos de 0.80 metros que permita separar la circulación peatonal de la vehicular. Además de dos arroyos de circulación de 6.5 metros cada uno (ambos sentidos) y un camellón central de 1.00 metros de ancho.



Ver la siguiente imagen:



Las vialidades secundarias la sección deberá de ser mínimo de 12 metros y las banquetas de 1.50 metros de ancho con circulación peatonal mínima de 0.90 metros y una franja jardinada de 0.60 metros y arroyos de circulación de 9.0 metros de ancho para dos carriles de circulación y uno para estacionamiento momentáneo, ver la imagen siguiente:





Los predios colindantes con las vías primarias y secundarias del presente Programa, quedarán sujetos a restricción de todo tipo de construcción fuera del alineamiento. Estas restricciones no podrán considerarse como parte del área libre de construcción.

En cuanto a las vialidades terciarias, éstas deberán de contar como mínimo 8 metros de parámetro a parámetro.

Las vías menores de 8.00 metros de sección que sean de tipo cerrado o con recorridos menores de 100 metros podrán reconocerse como servidumbres legales de paso o como áreas comunes en régimen de condominio y deben ser mantenidas por los habitantes de los predios colindantes o en su caso por los condóminos. Para el reconocimiento de la servidumbre legal de paso en planos oficiales se sujetará a lo establecido en la normatividad aplicable o, si lo están en régimen de condominio y deberán ser mantenidas.

Los andadores peatonales tendrán un mínimo de 4.00 metros con la posibilidad de acceso vehicular de emergencia.

Las vialidades ubicadas en proyectos habitacionales o comerciales en régimen condominal, deberán ser mantenidas por los habitantes de los predios colindantes o los propios condóminos.

En el caso de las ciclopistas, la sección mínima será de 1.50 m. Estas vías serán diseñadas deben estar debidamente indicadas y señalizadas, evitando intersecciones con otro tipo de vías. En caso de existir intersecciones se deberán realizar las obras que garanticen su operación segura.

Las rampas de acceso de vehículos en los predios deben tener la misma clase de materiales, especificación y un acabado que impida que los peatones se resbalen y tendrá una longitud no mayor a la mitad del frente del lote, pero en ningún caso podrá exceder de 8 m de largo por cada predio.

En las vías de acceso a las zonas de Conservación y Restauración Ecológica, y Producción Agroindustrial, sólo se permitirá el uso de las ya existentes, con una sección máxima de 5 metros y la ubicación de bolsas o retornos a cada 200 metros. Éstas serán de tierra compactada o recubiertas con materiales que permitan la filtración de agua al subsuelo.

En las zonas patrimoniales e históricas, las vías públicas no podrán ser modificadas ni en su trazo ni en su sección, sin contar con la autorización de las áreas competentes Federales y locales.

Para las edificaciones de salud, educación, abasto, almacenamiento, entretenimiento, recreación y deportes será necesario proveer áreas de ascenso y descenso en el interior del predio cuando su superficie sea superior a 1,000 m² o tengan un frente mayor de 20 m.

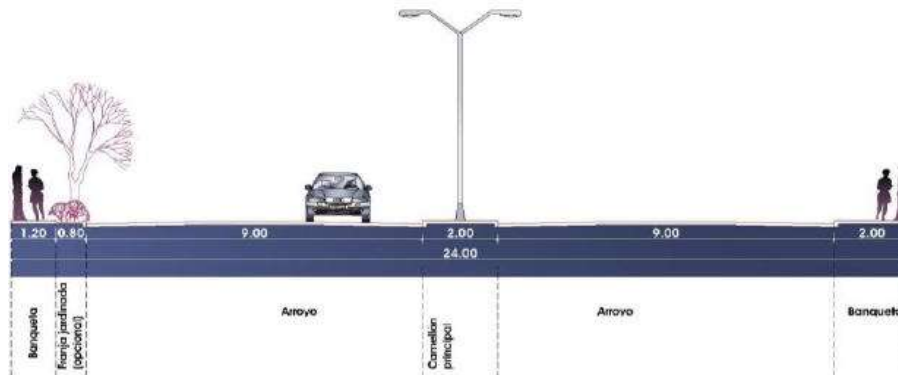
En la pavimentación de vías públicas deben emplearse materiales pétreos, piedra de la región,



piedra bola, adoquín de concreto, concreto grabado, cantera y recinto natural o artificial. No se permitirá a los particulares la modificación de niveles y acabados de los pavimentos, cuando éstos alteren la continuidad de las circulaciones peatonales y vehiculares. Todas las guarniciones, banquetas y accesos públicos, deberán respetar las normas que en materia de diseño se estipulan para personas discapacitadas.

Derechos de vía de las líneas de alta tensión, se podrá utilizar como vialidades u otros usos o destinos que no implique estancia prolongada de personas en los derechos de vía de las líneas de alta tensión, de acuerdo con la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos.

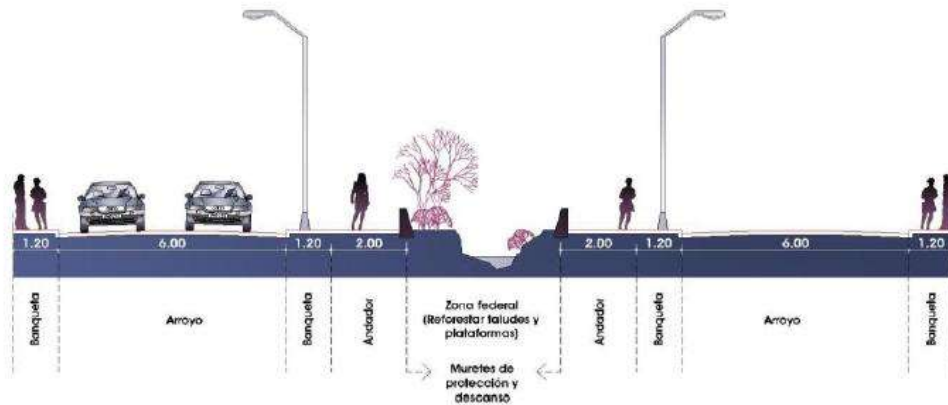
Libramientos, se preverá una sección de 24 metros de ancho mínimo, así como las banquetas deberán de tener 2.00 metros de ancho con una circulación peatonal de 1.20 metros y una franja jardinada (opcional) de setos de 0.80 metros que permitirá separar la circulación de la peatonal. Las vialidades laterales en ambos sentidos deberán de ser de 9.00 metros de ancho total por sección y camellón de 2.00 metros. Ver la siguiente imagen:



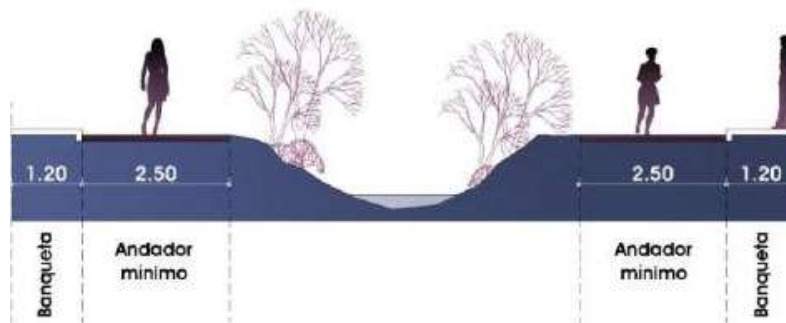
Protección de ríos, arroyos y barrancas, a largo de los escurrimientos naturales, se propone la implementación de vialidades ribereñas, que impidan la invasión de las zonas federales por asentamientos irregulares y la contaminación del agua, por lo que se puede implementar andadores, ciclistas, áreas deportivas, parques y jardines y en general áreas abiertas y verdes.

Por lo que contarán con las siguientes ribereñas: ancho mínimo de 10.40 metros (en ambos lados del afluente), andadores de 2.00 metros que permita la circulación de un vehículo, para realizar trabajos de limpieza, mantenimiento y vigilancia. Con base compactada y capa de 2 cm mínimo de tezontle. Secciones de arroyos de 6.00 metros con pavimento de concreto hidráulico o asfalto. Banquetas (con guarniciones) de concreto con un ancho de 1.20 metros. Postes de iluminación a

cada 50 metros. Murete de protección y descanso en ambos lados del afluente, con altura mínima de 60 cm. Reforestación de taludes y plataformas con plantas nativas. Ver la siguiente imagen:



Sin embargo, si las condiciones no son favorables se pueden adoptar las siguientes medidas: ancho mínimo de 3.70 metros (en ambos lados del afluente). Andador de 2.50 metros que permita la circulación de un vehículo para realizar trabajos de limpieza, mantenimiento y vigilancia. Con base compacta y capa de 2 cm. Mínimo de tezontle. Banquetas (con guarniciones) de concreto con un ancho de 1.20 metros. Postes de iluminación a cada 50 metros. Reforestación de taludes y plataformas con plantas nativas. Ver la siguiente imagen:



Norma 31. Limitaciones de uso de la vía pública

La vía pública deberá usarse para: la circulación de personas y vehículos, la localización de mobiliario urbano (utilitario, de ambientación, ornato y señalización), alojar las redes de infraestructura y servicios urbanos y el acceso, iluminación, aireación o asoleamiento de los



predios y construcciones colindantes.

Los mercados provisionales, tianguis, casetas, restaurantes y otros usos similares que con autorización competente ocupen parcialmente la vía pública, únicamente se autorizarán dentro de las áreas, calendarios y horarios que determine la autoridad competente; en la inteligencia de que en ningún caso podrán autorizarse adosadas a edificaciones de valor histórico, ambiental o consideradas como monumentos arquitectónicos o de cualesquiera otras características afines a éstas.

En el caso específico de restaurantes y cafeterías se les permitirá extender su área de operación siempre y cuando se respete lo establecido en el Reglamento para el Funcionamiento de Establecimientos Comerciales competente y demás ordenamientos aplicables.

Los establecimientos que opten por esta posibilidad deberán respetar lo siguiente:

1. Que sus instalaciones sean contiguas al establecimiento y sean desmontables.
2. Ubicarse por lo menos 10 metros del ángulo de la esquina de la manzana.
3. Que se coloquen únicamente en el horario establecido por el Reglamento para el Funcionamiento competente.
4. Dejar como mínimo una anchura libre de 2.00 metros para uso peatonal entre los enseres y la guarnición de banqueta o áreas verdes.
5. Que no rebasen 3.50 metros de altura.
6. No ocupar la superficie de rodamiento destinada a la circulación vehicular, ni tampoco áreas verdes o jardines.
7. No afectar la imagen urbana del entorno ni quitar árboles, por lo cual deberá realizarse dictamen de Impacto y Riesgo Ambiental e Impacto Visual.
8. Que las áreas no se usen para la preparación o elaboración de bebidas alcohólicas.
9. Los permisos tendrán una duración de 180 días.

Los propietarios de predios que se encuentren frente a autopistas, carreteras federales o estatales deberán respetar un área libre de construcción en frente de su predio que se constituirá en "franja de amortiguamiento", en donde se podrá autorizar usos tales como áreas verdes, estacionamientos, huertos, viveros que no requieran de elementos constructivos. En todo el frente del predio se deberá de dejar una franja libre al interior del alineamiento, de 5 o 25 metros de ancho, según corresponda a la norma, la cual se podrá utilizar para la entrada y salida de personas y vehículos, cuyo mantenimiento y control será responsabilidad del propietario con la única limitante de no cubrirla ni instalar estructuras fijas, a excepción de las que se utilicen para delimitar el predio.

Las áreas libres de construcción, podrán ser utilizadas como áreas verdes, áreas de ascenso y descenso de personas, estacionamiento momentáneo; las áreas de restricción podrán utilizarse también como zona de exhibición, con mesas al aire libre y estructuras temporales desmontables.



Estas áreas se contabilizarán como parte del porcentaje de área libre que se determine para la totalidad del predio (COS).

Norma 32. Mejoramiento de imagen visual

Además de las disposiciones establecidas en el Reglamento de Funcionamiento que compete al Municipio, se aplicarán las siguientes normas en materia de anuncios y publicidad:

1. Los anuncios auto soportados (espectaculares y unipolares) sólo se permitirán sobre corredores viales en áreas urbanas y urbanizables, pero sólo en predios sin edificar o parcialmente edificados, es decir, ubicándolos en los estacionamientos o plazuelas de acceso, nunca en la banqueta ni a un costado de ella.
2. No se permitirá colocar anuncios de propaganda y/o mixtos, en las áreas de conservación patrimonial. Los locales comerciales y de servicios únicamente podrán ostentar su nombre o razón social y el giro del establecimiento, es decir denominativos, con letreros colocados sobre la parte superior del acceso del inmueble y utilizando materiales, colores y tipografía acorde al entorno, ya sean estos adosados no luminosos o rotulados.
3. No se permitirá bajo ninguna circunstancia la colocación de anuncios en la vía pública, ya sea en guarniciones, postes, semáforos, luminarias, jardineras y banquetas con algún elemento que obstruya el libre tránsito peatonal, además de las áreas estipuladas en el Reglamento en la Materia.
4. En corredores comerciales se autorizará la colocación de anuncios en fachadas, ya sean rotulados, adosados luminosos o adosados no luminosos de una vista. Salvo algunas excepciones, se podrá autorizar un anuncio adosado ya sea luminoso o no con dos vistas (tipo bandera), por carecer de espacio disponible, para lo cual deberá ser avalado mediante el dictamen de imagen visual correspondiente, emitido por el área de Anuncios y Letreros, correspondiente al municipio.
5. En las zonas consideradas como Derecho de Vía que se encuentren ubicadas dentro de una zona urbana o urbanizable, se prohíbe terminantemente la colocación de cualquier tipo de anuncios.
6. En corredores comerciales y corredores viales, se autoriza la colocación de anuncios publicitados, adosados ya sea luminosos o no en los puentes peatonales, siempre y cuando se integren a dicha estructura y armonicen con el contexto urbano de la zona, respetando una tipología y las características en cuanto a tamaño, contenido y forma de los otros anuncios colocados en la zona, contando con el estudio y convenio previo, así como la obtención del Dictamen correspondiente, por parte del área de Anuncios y Letreros correspondiente.
7. En cuanto a las edificaciones de más de 3 niveles, podrán colocar en ellas anuncios publicitarios de tipo espectacular, siempre y cuando se encuentren colocados en las fachadas y no en muros colindantes, y que la colocación de los mismos no obstruya las ventanas, cubos de luz y ventilación de los mismos edificios, en los niveles de azotea no podrán ser colocados anuncios que rebasen la altura de 1.20, pudiendo colocar varios de ellos de tal modo que se forme una especie de valla o pretil.



Norma 33. Instalaciones subterráneas

Las instalaciones subterráneas se sujetarán a lo establecido en la normatividad de la materia, particularmente el Reglamento de Construcción correspondiente, haciéndolas extensivas para obras ubicadas bajo el arroyo vehicular.

No se podrán construir estacionamientos públicos subterráneos en zonas de riesgo, ni en áreas de Conservación Patrimonial.

Norma 34. Integración al contexto e imagen urbana

En los nuevos fraccionamientos, los conjuntos y condominios y las subdivisiones de predios con 1,000 m² y más superficie, se deberán considerar los siguientes aspectos en materia de integración al contexto e imagen urbana:

1. Los materiales para los acabados y recubrimientos exteriores de las nuevas construcciones y ampliaciones serán preferentemente naturales, tales como piedra, madera, barro, tepetate, etc., en caso de utilizar otros materiales, estos deberán ser aplanados y pintados.
- 2.- En las construcciones deberán emplearse los elementos formales predominantes en la zona tales como techumbres, relación de vanos en fachada, detalles de balconería y ventanería, colores, materiales y sistemas constructivos.

Norma 35. Estacionamiento de vehículos

El número de cajones para el estacionamiento de vehículos se establecerá con base en lo que señale el Reglamento de Construcción competente. Los usos no considerados en el Reglamento deberán respetar el número de cajones que se presenta en el cuadro 118.

Cualquiera otra edificación no comprendida en el Reglamento de Construcción o en la presente norma, se ajustará a estudios y resolución del área competente de Desarrollo Urbano del municipio.

Cuadro 120. Normas de Estacionamiento			
Uso General	Base de la Demanda		Autos / Unidad
Centros de espectáculos y entretenimiento (teatros, cines, salas de conciertos)	Cualquier superficie	Butaca o espectador	1 cada 7
Casas de cultura, bibliotecas, museos, centros comunitarios auditorios	Cualquier superficie	m ² construcción	1 por cada 60 m ²
Centros de convenciones y para exhibiciones	Cualquier superficie	m ² construcción	1 por cada 50 m ²
Gasolineras	Cualquier superficie	Bomba de servicio	1 por cada 2 bombas



Cuadro 120. Normas de Estacionamiento			
Uso General	Base de la Demanda		Autos / Unidad
Estaciones de carburación	Cualquier superficie	m ² construcción	1 por cada 60 m ²

Fuente: Elaboración propia.

De forma complementaria aplican las siguientes normas:

I. Sólo se permitirá el estacionamiento en vía pública en uno de los dos costados de las vialidades señaladas con zonificación Corredor de Uso Mixto (CUM), a fin de no entorpecer o complicar la circulación en las mismas, siempre y cuando sea aprobado por la dirección de tránsito vehicular correspondiente.

II. En las unidades habitacionales, se deberá disponer como mínimo un cajón por vivienda; asimismo, los espacios deberán disponerse de manera tal, que para sacar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.

III. En unidades con más de 5 viviendas se deberá proveer adicionalmente el estacionamiento para visitas, a razón de un cajón por cada cuatro viviendas y en viviendas menores de 120 m² construidos, un cajón por cada seis viviendas. El estacionamiento para visitas, deberá disponerse de manera tal, que para sacar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.

IV. En los casos en que para un mismo predio se encuentren establecidos diferentes giros y usos, la demanda total será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos.

V. Las medidas de espacio para estacionamiento de coche será de 5.00 por 2.40 metros. Se podrá permitir hasta un 50% de los cajones de estacionamiento para coches chicos de 4.20 por 2.20 metros. Para el cálculo de la superficie de estacionamiento se tomarán 23 m² para vehículos grandes y 19 m² para vehículos chicos incluyendo la circulación.

VI. En los giros comerciales de estacionamiento público, que no sean de autoservicio, se permitirá que los espacios se dispongan de manera que para sacar un vehículo se muevan un máximo de dos.

VII. En los estacionamientos públicos y privados se podrá aceptar el estacionamiento lateral en cordón; en este caso, el espacio será de 6.00 por 2.40 metros para coches grandes y de 4.80 por 2.00 metros para coches chicos, más las áreas de circulación.

VIII. Tratándose de lotes ubicados sobre vías primarias y con frente a otra vialidad de menor jerarquía, deberá establecerse por esta última calle, el acceso al estacionamiento respectivo.

IX. En el caso de las escuelas, además de los requerimientos de estacionamiento establecidos, deberán preverse las áreas de ascenso y descenso, y las bayonetas de acceso para no interferir con la circulación vial.

X. Los estacionamientos deberán tener, excepto en los usos habitacionales unifamiliares, carriles laterales de entrada y salida separados, con un ancho mínimo de 3.0 m. por carril y debidamente señalizados. Las maniobras de estacionamiento deberán realizarse dentro del predio.

XI. Los vehículos de visitantes y del personal que ocupe o labore en inmuebles con uso comercial y/o de servicios, deberán utilizar los cajones de estacionamiento acreditados. Una vez cubierta esta demanda, si existieran espacios de estacionamiento excedentes, podrán ser de



uso público.

XI. Para mejorar la capacidad instalada de los usos existentes, se permite el establecimiento de estacionamientos públicos y privados en cualquier zonificación, excepto en las áreas no urbanizables.

Norma 36. Dotación de equipamiento

En caso de donaciones o expropiaciones de inmuebles para el establecimiento de cualquier tipo de equipamiento urbano, una vez que el predio sea patrimonio del H. Ayuntamiento, éste no podrá tener otro destino diferente a equipamiento.

En caso de subdivisiones para equipamientos deberá respetarse la Norma 10. Las subdivisiones resultantes sólo podrán usarse para Equipamiento (E), Áreas Verdes (AV), Eco-Turismo y Recreación (ETR).

Los nuevos fraccionamientos de interés popular, los conjuntos y condominios y las subdivisiones de predios que se autoricen, estarán obligados a proporcionar las áreas de donación establecidas en el artículo 149 y 150 de la LOTDUS.

El presente Programa establece las siguientes especificaciones para la modulación y dimensionamiento del equipamiento requerido por la población a atender en los desarrollos anteriormente señalados:

Cuadro 121. Normas para el Equipamiento				
Equipamiento	Unidad	Sup. Terreno (m ²)	Sup. Construida (m ²)	Población servida (Hab)
Educación				
Jardín de Niños	3 aulas	950	250	2,500
	6 aulas	1,500	450	7,000
Primaria	6 aulas	2,500	700	1,200
	12 aulas	2,500	1,000	3,600
Secundaria General o Técnica	6 aulas	3,000	700	10,000
Salud				
Unidad médica clínica	1 consultorio	200	75	2,500
	4 consultorios	800	300	10,000
Abasto				
Tianguis	20 puestos	300	200	2,500
Mercado	60 puestos	1,700	850	10,000
Cultura y Recreación				
Centro social		500	250	2,500
Biblioteca		500	150	10,000



Cuadro 121. Normas para el Equipamiento				
Equipamiento	Unidad	Sup. Terreno (m ²)	Sup. Construida (m ²)	Población servida (Hab)
Jardín Vecinal		2,500	100	2,500
Parque urbano		5,000	100	10,000
Juegos infantiles		1,250		2,500
Cancha deportiva		50,000	2,500	2,500
Administración y Seguridad Pública				
Oficina de colonos		250	125	2,500
Módulo de vigilancia		150	75	2,500

Fuente: Elaboración propia con base en el Sistema Normativo de Equipamiento de la SEDESOL.

Norma 37. Lineamientos de Mobiliario Urbano

Los programas y acciones de diseño, construcción y mejoramiento de mobiliario urbano, postes, bancas, puestos de periódicos, kioscos, teléfonos públicos, señalamientos, de nomenclatura y otros semejantes requieren aprobación previa del área competente de Desarrollo Urbano del Municipio; sólo se ejecutarán cuando resulten congruentes con las características y condiciones de la imagen urbana, paisajística y de sitios patrimoniales.

El mobiliario urbano deberá dotarse preferentemente en forma de agrupación de elementos individuales compatibles, para permitir una fácil localización por los usuarios.

En el diseño de los elementos deberá existir integración con su entorno, tanto funcional como visualmente; asimismo contemplará su resistencia a la intemperie y protección de la lluvia. Se deberá considerar en su diseño y construcción los cambios climáticos, aquellos que tengan uso diurno deberán estar parcialmente sombreados, ya sea de manera artificial o por medio de vegetación.

Se deberán tomar previsiones para evitar o controlar el empuje del viento sobre el mobiliario y la señalización para evitar su desprendimiento o movimiento.

Las áreas donde se ubique el mobiliario urbano deberán estar bien iluminadas. El diseño de la iluminación exterior deberá de jerarquizarse en función del uso, intensidad de uso y ubicación del área a iluminar. Esta jerarquización deberá lograrse por medio de variaciones en la altura y espaciamiento de los arbotantes o en cambio de color e intensidad de las luminarias.

Los nuevos fraccionamientos, fraccionamientos de interés popular, los conjuntos y condominios y las subdivisiones de predios de 1,000 m² o más de superficie que se autoricen estarán obligados a proporcionar los elementos de mobiliario urbano necesarios para su buen funcionamiento.



El presente Programa establece las siguientes normas mínimas para la modulación y dimensionamiento del mobiliario urbano requerido por la población a atender en los desarrollos anteriormente señalados:

Cuadro 122. Normas para el Inmobiliario Urbano				
Elemento	Unidad	Dotación	Superficie Terreno m ²	Localización
Botes de basura en áreas verdes recreativas y espacios abiertos	1	A cada 100 m. de recorrido peatonal	0.5	Vías públicas
Contenedores de desechos sólidos	1	Modulo por fraccionamiento o modulo	30	Acceso de fraccionamiento o conjuntos
Bancas peatonales	1	Variable	2	Áreas verdes, recreativas y espacios abiertos
Paraderos de autobús	1	Cada 200 m de recorrido	0.5	Vías públicas Áreas verdes, recreativas y espacios abiertos
Hidrante contra incendio	1	Toma siamesa por cada edificio público	100	Exteriores de equipamiento urbano y edificios públicos
Caseta telefónica	1	Por cada fraccionamiento o edificio público	2	Acceso a fraccionamientos o exteriores de equipamiento urbano y edificios públicos
Kiosco de periódicos	1	Por cada fraccionamiento o edificio público	8	Acceso a fraccionamientos o exteriores de equipamiento urbano y edificios públicos

Fuente: Elaboración propia.

Norma 38. Infraestructura urbana

Los nuevos fraccionamientos, los de interés popular, los conjuntos y condominios y las subdivisiones de predios de 1,000 m² o más de superficie que se autoricen estarán obligados a proporcionar los elementos de infraestructura que por lo menos cumplan con los siguientes aspectos:

La dotación mínima de agua potable en las zonas habitacionales deberá ser de 200 litros por



habitante por día. El agua que se destine al consumo habitacional deberá potabilizarse y la que se utilice para el riego de jardines deberá de ser reciclada.

Los sistemas de distribución deberán satisfacer las condiciones de continuidad y de equilibrio para que en toda la red exista una presión única. Las cargas estáticas mínimas y máximas en las redes deberán ser de 15 y 50 metros respectivamente.

Para el manejo y disposición de aguas residuales deberá considerarse como descarga el 80 % de la dotación de agua potable; asimismo, deberán someterse a tratamiento todas las aguas servidas, ya sea de manera individual o colectiva, satisfaciendo los requerimientos para que puedan ser reutilizadas en usos recreativos o a su disposición a la red municipal de drenaje, de acuerdo a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes. Queda prohibido instalar sistemas de fosas sépticas.

Todas las lotificaciones deberán contar con una red independiente para el desalojo de aguas pluviales que deberán verterse, previa autorización de las autoridades competentes, a cauces naturales y cañadas. En su defecto, se deberán construir pozos de absorción que garanticen la infiltración del agua pluvial a los mantos freáticos.

Los sistemas de riego de áreas verdes y jardinadas se constituirán de manera independiente y se calcularán a razón de 5 L/m²/día, utilizándose obligatoriamente aguas tratadas o pluviales. Queda estrictamente prohibido para estos usos regar con agua potable.

Para el cálculo de las necesidades de energía eléctrica en las zonas habitacionales deberán considerarse una carga promedio de 100 watts por salida y un promedio de 0.5 KVA por habitante.

Norma 39. Separación de aguas pluviales y negras

Las siguientes determinaciones se ajustarán o complementarán en el Reglamento de Construcción Municipal.

Queda prohibido descargar aguas negras a las cañadas o cauces naturales. Asimismo, descargar aguas pluviales a la red de drenaje de aguas residuales, ya que éstas deberán trabajar con plantas de tratamiento, por lo que únicamente podrán verterse en ella aguas negras y/o jabonosas.

Norma 40. Aspectos contaminantes

Las siguientes determinaciones se ajustarán o complementarán a lo establecido en el Reglamento de Construcción Municipal.

Los responsables de actividades públicas y privadas, así como propietarios o usuarios de edificios que requieran para su funcionamiento de equipo especializado que produzca vibraciones,



emisiones térmicas, calor o electromagnéticas deberán hacer las previsiones correspondientes para que éstas sean imperceptibles en la colindancia del predio más cercana a la fuente emisora.

Norma 41. Restricciones en sitios o inmuebles arqueológicos, históricos culturales o artísticos

A) Restricciones a las que quedan sujetos los inmuebles que se ubican en zonas o sitios arqueológicos.

- No se podrá hacer trabajos de excavación, remoción, ni de extracción de materiales y/o piedras que forman parte del sitio Arqueológico. Caso contrario queda en conocimiento de que cualquier contravención a lo enunciado anteriormente, constituye un delito del orden federal.
- De conformidad a lo dispuesto en el Artículo 42 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos, en las zonas de monumentos y en el interior y exterior de éstos, cualesquiera construcción permanente o provisional, se sujetarán a las disposiciones que al respecto fija la referida ley y su reglamento.
- Que en atención a lo establecido en el Artículo 43 de la Ley en cita, en las zonas de monumentos, los institutos competentes autorizarán previamente la realización de obras.
- Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 44 de la Ley Federal mencionada, el INAH es competente en materia de monumentos y zonas de monumentos arqueológicos e históricos.
- Es factible, previa realización de trabajo de exploración arqueológica que realice el INAH a costo del propietario/poseedor del predio, la utilización del mismo para actividades agrícolas.
- En atención a lo que determina el Artículo 29 de la normatividad federal mencionada, en el caso de hallazgos arqueológicos, deberá darse aviso al Centro INAH Morelos dentro de las 24 horas siguientes a que esto suceda, para que éste determine lo conducente.
- El propietario/poseedor queda obligado a cumplir y respetar en todas y cada una de sus partes, por sí o por terceras personas, la normatividad vigente aplicable al caso del Instituto Nacional de Antropología e Historia y la que en lo futuro llegare a aprobarse, bien se trate de familiares y/o trabajadores que emplee.
- En caso de transferencia de dominio del predio, por si o por terceras personas, deberá notificar al nuevo propietario/poseedor de que el predio se encuentra en sitio arqueológico y deberá dar aviso al Centro INAH Morelos de forma anticipada a que se realice y formalice ésta.
- En caso de que se autorice por parte del Centro INAH Morelos, la realización de actividades agrícolas, queda prohibido el uso de maquinaria para nivelar el terreno o remover la superficie de éste.
- Deberá otorgar las facilidades necesarias para que el personal del Centro INAH Morelos debidamente acreditado, realice los trabajos de delimitación de conformidad a la poligonal existente, aceptando la colocación de mojeneras dentro del predio de su propiedad, así como la visita para constatar el estado de conservación de los vestigios arqueológicos.

B) Restricciones a las que quedan sujetos los propietarios de los inmuebles que se ubican en zonas o sitios arqueológicos de conformidad a las disposiciones contenidas en la Ley Federal



sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.

- Queda estrictamente prohibido al propietario o poseedor del predio, la realización de trabajos materiales de exploración arqueológica por excavación, nivelación, remoción o por cualquier otro medio en monumentos arqueológicos inmuebles y en zonas de monumentos arqueológicos o en aquellos sitios en que se presume su existencia.
- Queda estrictamente prohibido al propietario o poseedor del predio la extracción de materiales y/o piedras que forman parte del monumento arqueológico inmueble o de la zona de monumentos arqueológicos, así como su utilización en la realización de obra alguna.
- En el caso de que el propietario o poseedor del predio requiera colocar algún anuncio, aviso, carteles, la construcción de cocheras, sitios de vehículos, expendios de gasolina o lubricantes, la ubicación de postes o hilos telegráficos y telefónicos, transformadores, conductores de energía eléctrica e instalaciones de alumbrado, así como la colocación de kioscos, templetes, puestos o la construcción de cualesquiera otras construcciones permanentes o provisionales, deberán sujetarse a las disposiciones que al respecto fije la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas y Artísticas e Históricas y su Reglamento.
- En las zonas de monumentos arqueológicos, los institutos competentes autorizarán previamente la realización de obras.
- En caso de hallazgos arqueológicos en el predio, el propietario ó poseedor deberá dar aviso al Centro INAH Morelos dentro de las 24 horas siguientes a que esto suceda.
- El propietario/poseedor queda obligado a cumplir y respetar en todas y cada una de sus partes, la normatividad vigente y la que en lo futuro llegare a aprobar el Instituto Nacional de Antropología e Historia aplicable al caso, sea por sí o por terceras personas, bien se trate de familiares y/o trabajadores que emplee.
- En caso de transferencia de dominio del predio, por si o por terceras personas, deberá notificar al nuevo propietario/poseedor de que el predio se encuentra en sitio arqueológico y sujeto a las restricciones enunciadas y debiendo dar aviso al Centro INAH Morelos de forma anticipada a que esta se realice y formalice.
- Se autoriza la realización de actividades agrícolas, quedando prohibido estrictamente el uso de maquinaria para nivelar el terreno o remover la superficie de este.
- Deberá otorgar las facilidades necesarias para que el personal del Centro INAH Morelos debidamente acreditado, realice las siguientes acciones:
 - Trabajos de delimitación del sitio arqueológico de conformidad a la poligonal existente.
 - La colocación de mojoneras dentro del predio de su propiedad.
 - Visitas de inspección para constatar el estado de conservación de los vestigios arqueológicos.
 - Aquellos trabajos que determine en razón de su competencia para la protección y conservación del sitio o zona arqueológica de que se trate, sin que ello represente afectación a la propiedad o posesión que detenta.

C) Restricciones a las que quedan sujetas las dependencias del sector público municipal para



predios que se ubican en zonas o sitios arqueológicos e históricos de conformidad a las disposiciones contenidas en la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.

- No se autorizará la realización de obra alguna en predios que se asienten en sitios o zonas arqueológicas, sin contar previamente con el visto bueno o autorización del Centro INAH Morelos. En el caso de las zonas de monumentos históricos o de inmuebles catalogados como monumentos históricos, será necesario que previo a la expedición de la licencia de construcción se cuente con la aprobación del INAH.
- Tratándose de obras que realicen los gobiernos estatales y municipales en zonas de monumentos o en aquellas que se presume su existencia, deberán contar previamente con autorización del INAH.
- Los gobiernos estatales y municipales están obligados a incorporar dentro de sus planes de desarrollo urbano estas zonas como áreas especiales de reserva.
- Las zonas arqueológicas no podrán ni deberán ser consideradas como zonas de crecimiento de la mancha urbana.
- Con la finalidad de evitar asentamientos irregulares en las zonas arqueológicas o en aquellos lugares que se presume su existencia, los municipios no podrán dotar de servicios municipales a estos.
- Las autoridades municipales por conducto de la dependencia competente, están obligadas a respetar el uso del suelo de los predios que se ubiquen en sitio o zona arqueológica, el cual será agrícola. Cualquier modificación que se pretenda realizar en ese sentido, deberá contar con la aprobación del Centro INAH Morelos.
- Las autoridades municipales deberán promover conjuntamente con el INAH la elaboración de manuales y cartillas de protección del patrimonio cultural.
- Las autoridades ejidales y/o comunales, no podrán expedir constancias de posesión de los predios sin que exista previa notificación a este instituto a fin de que este haga del conocimiento de los propietarios que el predio se ubica en sitio o zona arqueológica.

Además de lo antes mencionado los propietarios de bienes inmuebles colindantes a un monumento, que pretendan realizar obras de excavación, cimentación, demolición o construcción, que puedan afectar las características de los monumentos históricos o artísticos, deberán obtener el permiso del INAH, que se expedirá una vez cumplidos todos los requisitos que sean determinados por la institución.

Lo anterior refleja la necesidad de regular los usos del suelo en las áreas aledañas a las zonas arqueológicas o de conservación; por lo que se establece una zona de protección.

Dicha zona comprende la primera manzana periférica a la zona de conservación; cuya normatividad es la siguiente:



- Deberá solicitarse el permiso del INAH.
- Las edificaciones no deberán ser mayores de un nivel de altura.

Para las zonas consideradas como áreas aptas para el desarrollo urbano, la normatividad aplicable será la anterior, además de: establecerse una franja de cinco metros en la zona periférica a la zona arqueológica o de preservación, en donde se permitirá la implementación de canchas deportivas, huertos e invernaderos o estacionamientos.

Norma 42. Instalación de Radiobase de Telefonía Móvil (celulares)

Las siguientes normas son complementarias, donde se establecen los requisitos y condiciones que debe reunir la instalación de bases para antenas de telefonía celular.

Estas instalaciones se clasificarán en 3 tipos, de la siguiente manera:

Autosoportada:

Contenedor con torre en patio: consiste en una caseta prefabricada de 3.00 x 7.00 con una altura máxima de 3.20 metros y una torre auto transportadora de terreno que podrá ser de 15, 18 hasta 30 metros máximo. Deberá seguirse la siguiente normatividad:

- Estas instalaciones se podrán localizar en zonificaciones I, HM y E que tengan por lo menos 400 m² en de superficie.
- La superficie de desplante será del 40 % del lote.
- Altura máxima en niveles de construcción: un nivel.
- Altura máxima en metros: 4 metros.
- Debe conservar la imagen del lugar, empleando los materiales y arquitectura de la región.
- La altura de las antenas será de acuerdo a su tipo.

Arriostrada:

Salas con antenas en azotea: consisten en la ocupación de 30 m² construidos en edificios existentes de dos o tres niveles como máximo o 10 metros de altura, con una torre arriostrada en la azotea, cuya altura podrá ser de 6, 12 y 19 metros. Deberá seguirse la siguiente normatividad:

Estas antenas se podrán localizar en zonificaciones I, HM y E en los que permitan edificios de dos o tres niveles.

Superficie máxima de ocupación del edificio, para el equipo del radio base: 30 m².
Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radio base.
Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas el edificio.



La instalación de torres o sitios celulares, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, estaciones de carburación, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industriales de alto riesgo.

Monopolar:

Salas con antenas en azotea: Consisten en la ocupación de 30 m² construidos en edificios existentes de 4 ó más niveles con herraje de tubo, cédula 40 de 5 centímetros de diámetro. Deberá seguirse la siguiente normatividad:

Se podrán localizar en zonificaciones I, HM y E en las que se permitan edificios de 4 o más niveles.

La superficie máxima de ocupación del edificio para el equipamiento de las radio bases será de 30 m².

Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radio base.

Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas el edificio.

En las zonas con zonificación RE se permite la instalación de antenas de 60 a 100 metros sobre nivel de terreno.

No estará permitida la instalación de torres o sitios celulares denominados "Radio bases" de ningún tipo, cuando su ubicación sean zonas de patrimonio histórico, o cultural, centros tradicionales o Área Natural Protegida.

Todo tipo de antenas de telefonía móvil deberán integrarse con el entorno para lo que deberán proveerse de sistemas de ocultación o camuflaje como pantallas arbóreas artificiales o similares.

Norma 43. Instalación de sitios y/o torres para antenas de telecomunicación (radio y televisión)

Independientemente de las normas que determina la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la instalación de sitios y/o torres para antenas de telecomunicación deberá respetar las siguientes normas de ocupación:

1. Sitios (espacios para la operación y equipos requeridos, para las antenas, siendo los siguientes tipos):

Cuadro 123. Normas instalación de sitios y torres para antenas de telecomunicación	
Normatividad	Superficie
Normatividad aplicable en contenedor. Edificación localizada en el patio	
Intensidad máxima de construcción	42.00 m ²
Altura máxima	1 nivel
Altura máxima sobre nivel de desplante	4.00 m



Un cajón de estacionamiento por cada	30.00 m ² de construcción
Normatividad aplicable en sala. Espacio localizado en el edificio	
Intensidad máxima de construcción	30.00 m ²
Altura máxima	1 nivel
Altura máxima sobre nivel de desplante	4.00 m
Un cajón de estacionamiento por cada	30.00 m ² de construcción

2. Torres (estructuras en las que se montan las antenas, siendo de los siguientes tipos):

Cuadro 124. Normas instalación de sitios y torres para antenas de telecomunicación	
Normatividad	Superficie
Normatividad aplicable en torre en el patio: Máximo 30 m de altura de la torre	
Superficie máxima de desplante	9.00 m ²
Superficie máxima sin construcción	45.00 m ²
Altura máxima sobre el nivel del desplante	45.00 m.
Normatividad aplicable en torre en el patio: Más de 30 m de altura de la torre	
Superficie máxima de desplante	12.00 m ²
Superficie máxima sin construir	100.00 m ²
Altura mayor sobre nivel de desplante	45.00 m.
Normatividad aplicable en torres de azotea en una edificación: Hasta 4 niveles y un máximo de 20 m de altura de la torre	
Superficie máxima de desplante	9.00 m ²
Superficie máxima libre de construcción	100.00 m ² .
Altura máxima sobre nivel de desplante	20.00 m
Normatividad aplicable en torres de azotea en una edificación: Mayores de 4 niveles y un máximo de 15 m de altura de la torre	
Superficie máxima de desplante	9.00 m ²
Superficie máxima libre de construcción	60.00 m ²
Altura máxima sobre nivel de desplante	15.00 m ²

Para todos los casos, deberán tomar en cuenta las observaciones hechas por las dependencias de los diversos órdenes de gobierno.

Norma 44. Instalación de estaciones de carburación

Se permite el establecimiento de estaciones de servicio de carburación en la zonificación Corredor de Uso Mixto (CUM), así como lo establecido en la matriz de compatibilidad de usos de suelo, siempre y cuando se cumplan con las disposiciones establecidas en el Reglamento de Construcción del municipio, y se otorgue el Dictamen positivo del área competente de Desarrollo Urbano del municipio, que muestre el cumplimiento de las siguientes disposiciones:



Las instalaciones para estaciones de carburación podrán tener una capacidad máxima de depósito de gas L.P. de 5,000 litros, siempre y cuando cumplan con los siguientes aspectos: a) Normas de ocupación; b) Compatibilidad de usos; c) Normas de operación:

a) Normas de ocupación

Estación de carburación tipo 1. Son aquellas destinadas para surtir al público en general:

- Superficie mínima del predio: 1,600.00 m²
- Frente mínimo del predio: 36.00 metros.
- Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles ó 6 metros.
- Superficie mínima libre de área de construcción: 90% de la superficie total del predio.
- Superficie máxima de construcción: 10% de la superficie total del predio (incluye área administrativa y de servicios).

Estación de carburación tipo 2. Son aquellas destinadas a surtir unidades de transporte propiedad de personas físicas o morales.

- Superficie mínima del predio: 1,000.00 m².
- Frente mínima del predio: 28.00 metros.
- Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles o 6 metros.
- Superficie mínima libre de construcción: 90 % de la superficie total del predio.
- Superficie máxima de construcción: 10 % de la superficie total del predio (incluye área administrativa y de servicios).

b) Compatibilidad de usos

1. No se permitirá el establecimiento de estaciones de carburación en predios que presenten zonas de inestabilidad y agrietamiento, brazos o lechos de ríos, zonas de extracción de agua, cavernas y minas, zonas colindantes con edificios públicos, así como las áreas de conservación patrimonial o inmuebles con valor cultural o histórico.

2. La ubicación del lote mínimo requerido para el establecimiento de una estación de carburación tipo 2, al interior o exterior de una empresa, deberá estar sujeta a dictamen del área competente de Desarrollo Urbano del municipio.

3. No se permitirá establecer estaciones de carburación a un radio de 50 metros de edificios públicos, centros comerciales, supermercados, mercados, centrales de abasto, tiendas de autoservicio, oficinas públicas y privadas de alta concentración, zonas habitacionales, auditorios, cines y centros de espectáculos, centros de culto y/o religiosos, industrias de alto riesgo y subestaciones eléctricas.

4. Se podrá instalar una estación de carburación junto a una estación de servicio (gasolinera); junto a una planta de almacén y distribución de Gas L.P.; previo dictamen del área competente de Desarrollo Urbano del municipio.



5. El predio de una estación de carburación deberá estar ubicado en vialidades cuya sección vial mínima de arroyo sea de 12.00 metros.

c) Normas de Operación

En las estaciones de carburación la ubicación del tanque para suministro a vehículos, deberá contemplar la distancia mínima de seguridad establecida dentro del predio en el que se pretenda instalar una estación de Gas L.P.

Las áreas administrativas y de servicios deberán estar construidas con materiales no combustibles, además de ubicarse a una distancia mínima con respecto a los accesos y salidas de emergencia.

Las restricciones de construcción deberán respetar los derechos de vía establecidos. Ver cuadro el siguiente cuadro:

Cuadro 125. Distancias mínimas de tanques de almacenamiento	
Elemento	Separación del tanque
Bardas límites del predio	15.00 metros
Espuela de Ferrocarril, riel más próximo:	15.00 metros
Oficinas y bodegas	15.00 metros
Otros tanque de almacenamiento en el interior de la estación de carburación	1.50 metros o ¼ de la suma de los diámetros de ambos tanques, lo que resulte mayor.
Paño interior del tanque o piso terminado	1.50 metros
Planta generadora de energía eléctrica	25.00 metros
Tomas de carburación (dispensario)	6.00 metros
Tomas de recepción o suministro	6.00 metros
Vegetación de ornato	25.00 metros
Muros de protección a tanque de almacenamiento.	2.00 metros

Fuente: Elaboración propia.

El predio deberá contar con accesos y salida vehicular independientes, además con salida de emergencia, de 6.00 metros de dimensión.

Los accesos y salidas vehiculares al predio deberán localizarse de forma que no obstruyan el tránsito vial tanto en el interior como el exterior del predio.

El área de circulación vehicular deberá garantizar la seguridad de los peatones, mediante el establecimiento de señalamientos viales y reductores de velocidad, ubicados en el frente del predio y área de restricción, según los reglamentos y normas aplicables.



Las maniobras de carga y demás inherentes a la actividad del predio deberá llevarse a cabo dentro del mismo, quedando prohibido el uso de la vía pública.

Deberán considerarse los prototipos de imagen comercial y anuncios publicitarios a vía pública, a efecto de no contaminar o alterar la imagen urbana de la zona.

No deberá haber líneas de alta tensión, ductos de PEMEX y gas, a una distancia mínima de 50.00 metros, ya sea aéreas o subterráneas.

Las estaciones de carburación que se pretenden establecer al margen de carreteras deberán contar con carriles de aceleración y desaceleración. Deben ubicarse en zonas donde existan como mínimo, accesos consolidados y nivelación superficial que permita el tránsito seguro de vehículos con gas L.P., así como el desalojo de aguas pluviales.

Norma 45. Instalación de gasolineras

Se podrán establecer estaciones de servicio (gasolineras) solamente en áreas urbanas y urbanizables, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones:

1. No se permitirá el establecimiento de gasolineras en predios que presenten inestabilidad y agrietamiento, cercanos a pozos de agua potable, cavernas, escuelas y hospitales.
2. La separación mínima que deberá existir entre gasolineras será de un radio de 500 metros.
3. La instalación de una gasolinera se podrá realizar, previo dictamen del área competente de Desarrollo Urbano del municipio.
4. El tamaño de lote, estará en función a las normas establecidas por PEMEX.

Las siguientes características y normatividad están en función de tres tipos de gasolinera, y el tamaño está en función de lo establecido por PEMEX.

GASOLINERIA TIPO I

Este tipo de gasolinera se permitirá en vialidades secundarias o colectoras que tengan una sección mínima de 18 metros o de mayor sección.

Normas de ocupación

- El área libre e intensidad de construcción, estarán en función de lo que permita el presente Programa.
- La altura de las edificaciones no podrá ser mayor a dos niveles, 7.00 metros.

GASOLINERA TIPO II



Este tipo de gasolinera sólo se permitirá en vialidades que presenten una sección mínima de 21 metros.

El equipamiento obligatorio según PEMEX será: buzón postal; teléfono público, local y larga distancia; lavado automático de automóviles; centrifugado de combustible diesel y tienda de conveniencia.

Normas de ocupación

- El área libre e intensidad de construcción, estarán en función de lo que permita el presente Programa.
- La altura de las edificaciones no podrá ser mayor de dos niveles, 7.00 metros.

GASOLINERA TIPO III

Este tipo de gasolinera se permitirá en las carreteras que presenten una sección de 21 metros como mínimo.

El equipamiento obligatorio según PEMEX será: venta y/o reparación de neumáticos; refaccionaria automotriz; taller eléctrico y mecánico y tienda de conveniencia.

Normas de ocupación

- En áreas no urbanizables, la altura de las edificaciones (oficinas, baños, tienda de conveniencia, refaccionaría, etc.), no podrá rebasar un nivel de altura 3.5 metros.
- La altura de la sombrilla de los despachadores, no podrá rebasar los 5.40 metros que establece PEMEX.

Norma 46. Instalación de gasoductos

Para cualquier tipo de construcción o instalación de gasoductos o ductos de conducción de gas natural que se realice dentro del territorio municipal, la obra deberá ser supervisada por personal de protección civil y acatar la normatividad en la materia establecida por dicha instancia y deberá cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SECRE-2010, Transporte de gas natural (o en su caso la que sustituye esta).

Asimismo, deberá cumplir con las correspondientes normas de restricción y las condicionantes del desarrollo urbano del presente Programa.

Ver plano de "Riesgo y Vulnerabilidad".

Norma 47. Escuelas particulares



Las escuelas particulares, de educación preescolar, básica y media, solo podrán instalarse en los usos de suelo compatibles establecidos en la matriz, siempre y cuando no afecten el funcionamiento de la vialidad durante su horario de operación y no se permita el estacionamiento en los accesos a las instalaciones, debiendo incluir al interior del propio predio las bahías de ascenso y descenso para tales actividades cuando el predio tenga una superficie mayor a 1,000 m² o un frente mayor de 20 m.

Norma 48. Restricciones para la implementación de obras de infraestructura y equipamiento

La construcción o implementación de servicios básicos de infraestructura de red de agua potable, drenaje, alcantarillado, red de energía eléctrica, alumbrado público o pavimentación en nuevas localidades o en la ampliación de colonias, queda sujeto a que la superficie territorial donde se realizarán las obras tenga asignado uso de suelo urbano en la zonificación secundaria del presente documento.

En virtud de lo anterior, ningún programa de gobierno podrá dotar o invertir en zonas que no cumplan con esta condicionante; independientemente de su estatus como zona de atención prioritaria o polígono de actuación. Lo anterior, con la finalidad de no fomentar el crecimiento urbano en áreas no previstas en la estrategia general de planeación urbana y que no sean aptas para desarrollo urbano.

En ese sentido, también se deberá evaluar la implementación de equipamiento como escuelas, centros comunitarios, construcción de vivienda, y de programas de apoyo a las mismas como el de piso firme; esto con la finalidad de verificar que no se incida en el crecimiento anárquico y no se generen problemas adversos al ambiente, entre otros.

Finalmente, será competencia de las autoridades municipales, a través del área correspondiente de Desarrollo Urbano del Municipio, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Sustentable de Gobierno del Estado de Morelos, otorgar los permisos, licencias y establecer criterios, correspondientes para la dotación de infraestructura y equipamiento que sean financiados o emanen de programas de gobierno.

Norma 49. Restricciones para Zonas de Riesgo y Vulnerabilidad

Para reducir la vulnerabilidad de la población y de sus bienes, se prohibirá el desarrollo de asentamientos humanos en las zonas propensas a riesgos hidrometeorológicos y geológicos, en observancia a los artículos 92 BIS y 92 TER de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos. Para la ubicación de los predios que se encuentran en zonas de riesgo y vulnerabilidad, se tendrá que remitir a la base cartográfica digital del Sistema de Información para el Desarrollo Urbano Sustentable de Yauatepec (Sistema de Información Geográfica) y el Atlas de Riesgo Municipal.



Toda obra que se quiera construir en los polígonos catalogados como zonas inundables (Ver mapa 13, "Restricciones por Riesgo y Vulnerabilidad" y Atlas de Riesgo Municipal), deberá presentar como condicionante para obtener licencia de uso de suelo su estudio de riesgo y vulnerabilidad (riesgo urbano) y el Dictamen de Protección Civil correspondiente con base en los artículos 9 bis y 10 bis de la Ley de Vivienda del Estado Libre y Soberano del Estado de Morelos para el caso de desarrollos habitacionales; y con base en la Ley de Protección Civil para el Estado de Morelos para todo tipo de proyecto. Asimismo, en caso de que el municipio identifique otras zonas de riesgo y vulnerabilidad, por fenómenos naturales o antrópicos como son zonas de derrumbes, de riesgo químico, o de contaminación, entre otros. Se deberá presentar para obtener la licencia de uso de suelo el estudio de riesgo y vulnerabilidad.

Cabe señalar, que el "Estudio de Riesgo y Vulnerabilidad", formará parte del manifiesto de impacto ambiental correspondiente, dando cumplimiento a los siguientes puntos:

- Los asentamientos humanos en las zonas previstas como urbanas o urbanizables por el Programa de Desarrollo Urbano vigente podrán desarrollarse evitando la reducción de la cobertura vegetal, la interrupción de corredores biológicos y flujos hidrológicos, la disminución de los servicios ecosistémicos y la fragmentación del paisaje y en general tomando todas las medidas de mitigación pertinentes tanto en el diseño como en los materiales para reducir los impactos negativos sobre la biodiversidad.
- Para evitar la vulnerabilidad de las personas y sus bienes por riesgos de inundación, en las zonas agrícolas de riego con suelos aluviales, la manifestación de impacto ambiental deberá considerar un análisis de riesgo de inundación con un período de retorno a 100 años.
- Con la finalidad de mitigar los riesgos a la población y sus bienes ante peligros geológicos, se promoverá la reubicación de viviendas que se localicen dentro de barrancas, laderas inestables y zonas con movimiento de masas.

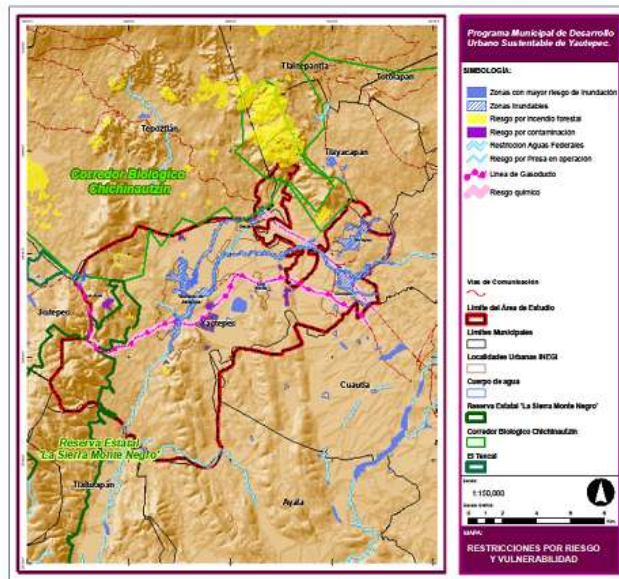
Es importante indicar que de acuerdo en lo establecido en el artículo 40 de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos, no se deberán otorgar ni expedir licencias de construcción, cambios o autorizaciones de uso de suelo, licencias de funcionamiento o cualquier otro acto de autoridad que tenga por objeto la autorización para realizar las actividades sujetas a evaluación previa del Impacto Ambiental sin autorización expresa de la autoridad competente, en los casos en que la misma sea exigible de conformidad con la Ley antes citada y con el Reglamento del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Morelos en Materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental.

Previo a la emisión de la Licencia de Uso de Suelo el promovente deberá presentar el manifiesto de impacto ambiental ante la Dirección General de Gestión Ambiental del Estado de Morelos con la finalidad de obtener el resolutivo en materia de impacto ambiental POSITIVO.

Será responsabilidad del municipio verificar que el promovente cumpla con las medidas de mitigación y de prevención establecidas en el "Estudio de Riesgo y Vulnerabilidad" y en los Dictámenes de Protección Civil, Impacto Vial, Impacto Urbano y Ambiental.

Por otro lado, las obras que se lleven a cabo en predios colindantes con el gasoducto deberán ser supervisadas por protección civil y presentar su estudio de riesgo y vulnerabilidad, así como apearse a la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SECRE-2010, Transporte de gas natural; la cual establece los lineamientos para la conducción y transporte de gas natural a nivel federal. Ver siguiente mapa, Restricción por riesgo y vulnerabilidad.

Mapa 13. Restricción por riesgo y vulnerabilidad.



Toda actividad que se pretenda realizar en Área Natural Protegida deberá ser considerada de acuerdo a lo establecido en el decreto del ANP y/o en el Programa de Manejo respectivos; asimismo deberá remitirse a la instancia gubernamental correspondiente para que determine la viabilidad de la actividad, proyecto o acción que se quiera desarrollar, previa evaluación de la misma.

Respecto al Camino Real (viejo) Yauatepec, en el tramo correspondiente al ANP de la “Sierra Monte Negro”, queda sujeto a las siguientes consideraciones:

- El ancho no deberá exceder de 4 metros.
- No se considera el despalme o desmonte de ningún tipo de vegetación.
- Todo material pétreo que sea utilizado para la rehabilitación del camino viejo tendrá que provenir de bancos autorizados por la SEMARNAT.
- Prohibido aperturar y aprovechar nuevos bancos de materiales.



- No aperturar nuevos caminos o accesos alternos al camino Real Yauatepec.
- Para la rehabilitación del camino únicamente se permitirá el uso del material gravalock.

Por lo que no podrán utilizarse, materiales que impidan la filtración de aguas pluviales como concreto, asfalto, entre otros.

- Contemplar obras de drenaje, evitando la erosión o desvío de corrientes o escurrimientos naturales.
- Implementar reductores de velocidad cada 300 metros.
- Implementar señalética de protección de ANP, cuidado a medio Ambiente y para inhibir los Asentamientos Humanos, entre otros.
- En terrenos con pendientes, implementar cercos vivos y/o desarrollar obras de retención de suelos.
- Considerar trabajos de estabilización de taludes y construcción de cunetas a fin de disminuir deslaves y derrumbes.
- Se deberán tomar medidas de mitigación de impactos y de contaminación ambiental.
- Queda prohibido la disposición de desechos a cielo abierto y manejo de residuos peligrosos.
- Se deberá implementar proyecto de restauración integral.
- Para la ejecución de cualquier obra, el promovente deberá considerar lo estipulado en el art. 38 de la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos.

51. Restricciones en Uso Zona de Restricción de ANP (ZRANP)

Con la finalidad de minimizar los impactos ecológicos que las actividades humanas generan en los terrenos inmediatos a las ANP, se deberá respetar la zona de restricción de 200 metros; considerando lo siguiente:

- No podrán desarrollarse ni consolidarse nuevos centros de población.
- Queda restringido dotar de infraestructura urbana (red de agua potable, drenaje, vialidades) y servicios públicos (recolección de basura, dotación de agua).
- No se permite la edificación de equipamientos públicos.
- Prohibido el aprovechamiento de nuevos bancos de materiales, así como la remoción de suelos.
- Los terrenos agrícolas o forestales, mantendrán su vocación; por lo que no podrá autorizarse cambio de uso de suelo.
- Delimitar los predios, a través de cercos vivos, utilizando siempre especies nativas. Implementar programas de restauración y compensación ambiental.
- En caso de quemas agrícolas, deberán sujetarse a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, que regula el uso de fuego en terrenos forestales y agropecuarios.
- Prohibida la disposición de desechos sólidos.
- Implementar programas de señalética y cuidados del medio ambiente; así como la difusión del límite de ANP y su zona de amortiguamiento.



- Estabular el ganado en terrenos que no cuenten con vegetación forestal.

Norma 52. Restricciones en Uso Zona de Restricción con Asentamientos Humanos (ZRAH)

En uso ZRAH, el presente Programa reconoce que existe un impacto ambiental y alteración del medio natural debido a la edificación de vivienda, equipamiento e infraestructura; con un considerable porcentaje de ocupación. En ese sentido, los asentamientos humanos localizados en zona de amortiguamiento en la franja de 200 metros respecto a los límites de ANP, deberán apegarse a lo siguiente:

- No podrá autorizarse la construcción de nuevas edificaciones en predios baldíos.
- Solo se permitirá el re desarrollo o remodelación en construcciones existentes.
- Se podrán regularizar las construcciones, y otorgar oficio de ocupación y/o licencias de funcionamiento en las construcciones existentes anteriores a la fecha de publicación del Presente Programa.
- Las edificaciones existentes, deberán sujetarse artículo 75 y 76 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos.
- En los predios ya consolidados, únicamente se permite el crecimiento vertical, hasta 3 niveles de construcción y no deberá rebasar el 50 % de área libre.
- Se permitirá la dotación de equipamiento público, con fines preferentemente socioculturales y deportivos a nivel local.

Norma 53. Lineamientos en Uso Ecoturismo

Ecoturismo (ETUR): Áreas para ecoturismo y turismo sustentable, con actividades complementarias para prestación de servicios relacionados (alojamiento, recreación, cultura, entre otros) y obras menores con materiales y tecnología amigable con el ambiente (sustentables).

Este uso de suelo es no urbanizable; por lo cual, están restringidas las edificaciones o actividades que impacten negativamente o deterioren el equilibrio ecológico; el presente Programa prevé la construcción de obras menores, que pudieran llevarse a cabo para el desarrollo de Proyectos ecoturísticos y servicios complementarios. Las obras menores deberán construirse con materiales de la región y tecnologías amigables con el ambiente.

Las actividades compatibles con este uso son:

- Cabañas autosustentables
- Aulas ambientales
- Museos de sitio
- Restaurantes
- Casa de cultura
- Parques deportivos, de juegos infantiles, aventura, agroparques.



- Jardines y Jardín Botánico
- Viveros
- Campismo
- Actividades de aventura (rapel, tirolesa, paracaidismo, rutas de montaña, paseo en globo)
- Senderismo
- Ciclismo de montaña
- Ciclovías
- Miradores
- Instalaciones agropecuarias
- Acuicultura
- Infraestructura turística (señalética, módulos de información y de seguridad, sanitarios, estacionamientos, plantas de tratamiento)

Los proyectos quedan restringidos a lo siguiente:

- Construcciones de no más de 2 niveles de edificación
- Porcentaje de área libre de 60 %
- Porcentaje de área de absorción de suelo de 25 %
- Construcción con materiales regionales, no contaminantes.
- Programa de manejo de residuos sólidos.
- Medidas de mitigación de impacto por contaminación
- Reforestación con plantas nativas

Cabe señalar que, si bien en el presente Programa se norman algunos criterios, el uso “Ecoturismo” será regulado por el Programa de Ordenamiento Ecológico Local.

Norma 54. Lineamientos para Uso Turismo y Recreación y proyectos turísticos.

Uso Turismo y Recreación (UTR): Zonas destinadas a llevar a cabo actividades recreativas, turísticas (turismo tradicional, ecoturísticas, turismo alternativo) o deportivas.

Se permiten las actividades establecidas en la matriz de compatibilidades de usos de suelo del presente Programa. Asimismo, los coeficientes de uso de suelo quedan definidos en el cuadro “Especificaciones de los Usos de Suelo Urbanos y Urbanizables”.

Por otra parte, debido al posible impacto urbano y necesidades de prestar servicios complementarios a los Proyectos establecidos en el uso de suelo UTR, se prevé la factibilidad de cambio de uso de suelo de los predios contiguos a los usos con la nomenclatura UTR²⁰, bajo los siguientes lineamientos.

1. La solicitud de cambio de uso de suelo corresponderá a las actividades o servicios complementarios a los proyectos turísticos de la nomenclatura UTR. Esto con la finalidad de fortalecer el desarrollo económico local y prever la informalidad de actividades turísticas en la

²⁰ Siempre y cuando los Desarrollos Turísticos de UTR, estén debidamente establecidos y consolidados.



zona.

2. Solicitar al Comité Municipal de Desarrollo Urbano (CMDU) o en su caso área competente, el cambio de uso de suelo por impacto urbano del Uso Turismo y Recreación.
3. Presentar anteproyecto al Comité Municipal de Desarrollo Urbano (CMDU) o en su caso área competente.
4. Presentar estudio de impacto urbano del predio que solicita cambio de uso de suelo. (Incluyendo las factibilidades de desarrollo urbano)

Si el Comité Municipal de Desarrollo Urbano (CMDU) o en su caso área competente, autoriza el cambio de uso de suelo; el solicitante, deberá tramitar el uso de suelo y licencia de construcción, bajo los requisitos municipales vigentes al momento de la solicitud.

De igual forma esta norma aplica en los Proyectos Turísticos, previstos en el plano de "Obras y Acciones", definidos en la simbología como Desarrollo Turístico (DT); siempre y cuando éstos estén consolidados y en activo (es decir en funcionamiento).

En este sentido, los proyectos contemplados en el presente Programa con la simbología DT corresponden a los siguientes:

- Six Flags Oaxtepec Hurricane Harbor.
- Ex Hacienda de Oacalco.
- Ex Hacienda de Apanquetzalco.
- Ex Hacienda de Atlihuayan.
- El Jagüey, col. Vicente Guerrero, localidad de Cocoyoc.
- El Jagüey, en la localidad de Los Arcos (San Carlos).

Norma 55. Redensificación Urbana

Se podrán incrementar densidades de vivienda, de conformidad con las densidades máximas de vivienda por hectárea, establecidas en el siguiente cuadro de equivalencias de densidad.

Cuadro 126. Equivalencia de redensificación urbana								
Nomenclatura	Densidad	Nomenclatura	Densidad	No. de Niveles	% de Área libre	% OS	% US	% AS
Actual		redensificación						
H 05-2/50	10 viv/ha	H2 2/50	31 viv/ha	2	50	50	100	25
H1 2/50	15 viv/ha	H3 2/50	45 viv/ha	2	50	50	100	25
UTR 1-2/60	15 viv/ha	H3 2/60	45 viv/ha	2	60	40	80	20
H2 4/50	31 viv/ha	H4 4/50	61 viv/ha	4	50	50	200	20
H3 2/40	45 viv/ha	H5 2/40	77 viv/ha	2	40	60	120	15
HM 3-3/30	45 viv/ha	H5 3/30	77 viv/ha	3	30	70	210	15



Cuadro 126. Equivalencia de redensificación urbana

Nomenclatura	Densidad	Nomenclatura	Densidad	No. de Niveles	% de Área libre	% OS	% US	% AS
Actual		redensificación						
CUM 3-3/25	45 viv/ha	H5 3/25	77 viv/ha	3	25	75	225	15
H4 2/30	61 viv/ha	H6 2/30	95 viv/ha	2	30	70	140	15
CU 4-4/15	61 viv/ha	H6 4/30	95 viv/ha	4	30	70	280	15
H5 2/20	77 viv/ha	H7 2/20	120 viv/ha	2	20	80	160	15
CS 5 4/20	77 viv/ha	H7 4/20	120 viv/ha	4	20	80	320	15
URT 6-6/30	95 viv/ha	H8 6/30	190 viv/ha	6	30	70	420	15

Fuente: Elaboración propia.

El incremento de densidad queda condicionado a la elaboración de estudio de impacto urbano y su respectiva aprobación, siendo las condicionantes establecidas en el dictamen de impacto urbano de carácter obligatorio tanto para el promovente como para el municipio por parte las instancias correspondientes.

Cabe señalar que el predio sobre el cual se solicita la redensificación deberá conservar las compatibilidades del uso de suelo original (antes de realizarse la redensificación).

Para que se autorice la redensificación urbana, a través del Dictamen de Impacto Urbano, el proyecto deberá sujetarse a los términos y lineamientos establecidos en los artículos 56 y 57 del Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos en Materia de Fusiones, Divisiones, Fraccionamientos, Condominios y Conjuntos Urbanos Vigente. De la misma manera el proyecto deberá incluir el equipamiento urbano necesario para dar servicio a la población que resulte del incremento de densidad, para ello se deberá calcular el equipamiento urbano requerido conforme al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL.

VIII. PROGRAMAS Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

Para lograr el reordenamiento territorial de los asentamientos humanos y orientar el futuro desarrollo de los centros de población comprendidos en el territorio municipal y de acuerdo a los objetivos planteados en el presente documento, es necesaria la coordinación de los sectores de la administración pública y la concertación con los sectores social y privado.

Las líneas de acción que se presentan en este documento no son el resultado de propuestas aisladas, sino el reflejo de las necesidades reales de la ciudadanía manifestadas en los foros de consulta pública; estas solicitudes se analizaron detenidamente tomando como base la normatividad en la materia, dando como resultado un panorama general en el cual no se establece la totalidad de las necesidades de la población, pero si las principales y prioritarias.



Las propuestas planteadas, de ninguna manera constituyen una relación de programas autorizados de la administración pública, en virtud de que la disponibilidad de los recursos presupuestales establecerá los ritmos y alcances de las obras y acciones señaladas. Considerando siempre la participación ciudadana como un papel fundamental en la determinación de la actividad gubernamental, la cual será la que marque las prioridades de atención.

La situación económica nos ha obligado a buscar los mecanismos para involucrar a la iniciativa privada y a la sociedad misma en programas que beneficien a ambos. En el ámbito institucional la participación del H. Ayuntamiento es básica en virtud de los apoyos económicos que éstos reciben tanto de recursos federales, del mismo Estado y de ingresos propios.

La presentación de los programas a corto, mediano y largo plazo, constituye el marco de referencia para la ejecución de éstos, de acuerdo a las prioridades establecidas y a la disponibilidad de la inversión.

De acuerdo a lo anterior y en función de la organización sectorial de la administración pública, los programas se han clasificado de la siguiente manera:

- Ordenamiento territorial y desarrollo urbano
- Equipamiento urbano
- Infraestructura y servicios urbanos
- Vialidad
- Turismo
- Imagen urbana
- Vivienda
- Medio ambiente
- Desarrollo económico
- Conservación del patrimonio histórico y cultural
- Proyectos especiales
- Participación ciudadana

En este orden, la relación de obras y acciones aquí señaladas se verá incrementada al considerar los recursos autorizados para el ejercicio fiscal de que se trate, ya sea a través del Programa Normal Federal de Alcance Estatal o del Convenio de Desarrollo Social Federación-Estado; importante será la necesaria concertación con los sectores social y privado.

A fin de clarificar la nomenclatura empleada en los cuadros de programas y corresponsabilidad sectorial, a continuación, se relacionan las correspondientes siglas y dependencias involucradas:

SAGARPA Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural,
Pesca y Alimentación.



SDUOP	Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas
Ceagua	Comisión Estatal de Agua
SEDAGRO	Secretaría de Desarrollo Agropecuario
SEDATU	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano
INAH	Instituto Nacional de Antropología e Historia
CFE	Comisión Federal de Electricidad
INEIEM	Instituto Estatal de Infraestructura Educativa de Morelos
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
SECTUR	Secretaría de Turismo
SCT	Secretaría de Comunicación y Transporte
Sec.Des.Sust.	Secretaría de Desarrollo Sustentable
SICyT	Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología
SSM	Secretaría de Salud de Morelos
SE	Secretaría de Economía
Sec. Agric.	Secretaría de Agricultura
Sec.Mov. y Transp.	Secretaría de Movilidad y Transporte
Sec. Cult.	Secretaría de Cultura
Ayuntamiento	Ayuntamiento
SS	Sector Social
V	Viveristas

VIII.1.

PROGRAMACIÓN DE OBRAS, ACCIONES Y SERVICIOS.

Los programas y acciones que se establece para fortalecer el municipio se desglosan por tema como son: ordenamiento territorial y desarrollo urbano, infraestructura, servicios, vialidad y movilidad urbana, turismo, medio ambiente, entre otros.

Se realizan propuestas que puedan ayudar a mejorar al municipio a través de acciones que coadyuven al desarrollo integral.

Las acciones propuestas se enlistan a continuación por rubro:

Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano



Cuadro 127. Acciones de ordenamiento territorial y desarrollo urbano

Acción	Corresponsables	Corto Plazo 2016-2018	Mediano Plazo 2019-2024	Largo Plazo 2025-2030
Aplicación de los usos de suelo establecido en los planes y programas de desarrollo urbano vigentes.	Ayuntamiento SDUOP	X	X	X
Instalación de Consejo de Desarrollo Urbano.	Ayuntamiento Sector Social Sec. Des. Sust.	X		
Realizar una mayor coordinación intermunicipal que garantice una mejor corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno.	Ayuntamiento	X	X	
Capacitación permanente a los equipos técnicos locales, para formular, operar y dar seguimiento a los instrumentos de planeación.	Ayuntamiento SDUOP	X	X	X
Elaboración de cartera de proyectos estratégicos para impulsar el desarrollo urbano.	SDE Municipio	X	X	
Mejorar o ampliar la infraestructura y equipamiento existente aprovechando áreas abandonadas o baldíos.	Ayuntamiento	X	X	
Restringir el uso de suelo urbano en áreas valor ambiental y de riesgo en el atlas de riesgo municipal.	Ayuntamiento	X	X	X
Las áreas de donación de los fraccionamientos utilizarlas para equipamientos urbanos culturales.	Ayuntamiento SDUOP		X	
Regularizar las zonas urbanas que se encuentran en áreas aptas para el desarrollo urbano y reubicación de asentamientos humanos irregulares.	Ayuntamiento	X	X	X
Establecer Convenios de Coordinación Estado–Municipio para el ejercicio de las atribuciones en materia de regulación de usos y destinos del suelo.	Ayuntamiento	X		
Promover la formulación de un reglamento de construcción.	Ayuntamiento	X		
Elaborar el Sistema Municipal de	Ayuntamiento	X		



Cuadro 127. Acciones de ordenamiento territorial y desarrollo urbano

Acción	Corresponsables	Corto Plazo 2016-2018	Mediano Plazo 2019-2024	Largo Plazo 2025-2030
Normas para el Desarrollo Urbano.	SDUOP			
Difusión de los programas de desarrollo urbano en los medios de comunicación.	Ayuntamiento SDUOP	X		
Promover foros y talleres periódicos de participación ciudadana, a fin de recopilar información sobre las necesidades de la población.	Ayuntamiento	X		
Capacitación continua a los equipos técnicos de los municipios, a través de cursos, pláticas y asesoramiento.	Ayuntamiento Sec. Des. Sust.	X		
Realizar exposiciones sobre la actualización de los instrumentos de planeación en el municipio.	Ayuntamiento	X		
Implementar acciones de redensificación urbana, en áreas urbanas consolidadas.	Ayuntamiento Sec. Des. Sust.	X	X	X
Elaboración de Anteproyecto de Parque Industrial.	Sec. Economía Ayuntamiento Beneficiarios	X		
Elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Yautepec.	Ayuntamiento Sector Académico	X		
Elaboración de Programa Parcial de Zona Industrial.	Ayuntamiento Sector Académico	X		
Elaboración de Anteproyecto y/o Proyecto Ejecutivo de gasoducto, tramo Yautepec.	Sec. Energía Ayuntamiento	X		
Actualización de Atlas de Riesgo Municipal.	Ayuntamiento Sector académico	X		

Equipamiento Urbano

Cuadro 128. Acciones de equipamiento urbano

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
Mantenimiento y rehabilitación de las escuelas de nivel básico de la cabecera	SDUOP Ayuntamiento	X		



Cuadro 128. Acciones de equipamiento urbano

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
municipal y en las localidades de Los Arcos, Oacalco, Cocoyoc, La Joya y Oaxtepec.	INEIEM Beneficiados			
Construcción de equipamiento educativo de nivel básico: Jardín de niños, primarias y secundarias en localidades donde haya déficit, las cuáles serán definidas y priorizadas por las autoridades municipales.			X	
Construcción del Centro de Bachillerato Tecnológico (CBTA) en la localidad de Cocoyoc.		X	X	
Construcción de Campus de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) en la cabecera municipal, particularmente en el barrio de Buena Vista.	UAEM Ayuntamiento	X	X	
Construcción de un hospital general.	SSM		X	
Construcción de la Ciudad de la mujer.	DIF Morelos SEDESOL Sec. Econ. Mor.	X	X	
Rehabilitación del teatro Aurora.	Municipio	X		
Implementación de tres centros comunitarios de recreación en las localidades de Yautepec, Oaxtepec y Los Arcos.	SEDESOL	x	X	
Impulso al desarrollo social y comunitario.	Municipio	X	X	X
Construcción de centro de convenciones (auditorio).	Inv. Privada	X		
Rehabilitación de la Plaza del Arte.	Municipio		X	
Centros de rehabilitación para drogadictos.	SSM-Municipio	X	X	
Construcción de una plaza de Artesanos.	Inversión Privada- Municipio	X		
Construcción de mercados en las localidades de Los Arcos, Cocoyoc.	SDUOP Ayuntamiento		X	
Rehabilitación de los mercados de todo			X	



Cuadro 128. Acciones de equipamiento urbano

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
el municipio.				
Elaboración de un proyecto ejecutivo para la modernización del mercado Oaxtepec.			X	
Construcción de un rastro municipal tipo TIF.			X	
Mantenimiento a las instalaciones del rastro existente.		X		
Construcción de módulos de juegos infantiles con áreas verdes en Oaxtepec y Cocoyoc.	SEDESOL Sec. Des. Sust. Ceagua, Ayuntamiento		X	
Construcción de parques de barrio en Oaxtepec y Cocoyoc.			X	
Construcción de parques infantiles y recuperación de áreas verdes.		X	X	
Impulsar el proyecto ecoturístico de El Jagüey en El Caracol.		X		
Construcción de tirolesa (en el río Yautepec a la altura de la iglesia La Asunción).	Inversión privada	X		
Rescate del "Balneario el Recreo".	Inversión privada, Ayuntamiento	X		
Remozamiento del kiosko de Oaxtepec.	SEDESOL Ayuntamiento	X		
Rehabilitación integral a la Unidad Deportiva Atlihuayán.	SEDESOL Municipio	X		
Promover alternativa de cementerios tradicionales (bosque sagrado).	Ayuntamiento		X	X
Construcción de parques urbanos en zonas urbanas.	SEDESOL, Ayuntamiento	X		
Ampliación de panteón municipal, ubicado en la localidad de Cocoyoc.	Ayuntamiento	X		
Se promoverá que el equipamiento que se construya sea implementado con energía alternativa sustentable.	SEDESOL, Ayuntamiento		X	X
Implementación de Centro de valorización ambiental de residuos	Sec. Des. Sust. Ayuntamiento	X	X	



Cuadro 128. Acciones de equipamiento urbano

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
sólidos en el actual tiradero a cielo abierto, ubicado en la localidad el Zarco, ejido Cuajilota.				
Implementación de una planta recicladora de desechos.	Ayuntamiento		X	
Implementación de centros de transferencia y reciclaje.	Ayuntamiento		X	

Infraestructura y Servicios Urbanos

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
Revisión y control de fugas en las redes de agua potable de la cabecera municipal y las localidades de Oaxtepec, Cocoyoc, Los Arcos, Oacalco y La Joya.	CONAGUA, Ceagua y Ayuntamiento	X	X	
Dotar de equipamiento y mantenimiento continuo de los pozos de agua potable, principalmente en la colonia Vicente Guerrero en Cocoyoc y en la colonia la Tehuixtlera.		X	X	
Rehabilitación y sustitución de líneas de conducción de agua potable en zonas donde la tubería este obsoleta, especialmente en las colonias San Juan, Rancho Nuevo y en el Centro de la cabecera municipal.		X	X	
Perforación de pozos de agua potable en localidades donde exista deficiencia en el abastecimiento de agua potable y ampliación de la red de agua potable en las colonias deficitarias del servicio.	Ayuntamiento	X	X	
Elaborar un programa que incluya los proyectos de infraestructura para las zonas con mayor déficit.	Ayuntamiento	X		
Elaborar programa para dar	Ayuntamiento	X		



Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
mantenimiento continuo a las redes de drenaje para evitar inundaciones o encharcamiento y cambiar tuberías donde sea necesario.				
Rehabilitar y dar mantenimiento al sistema de alumbrado público, así como cubrir del servicio en zonas donde haya déficit, principalmente en la periferia del municipio.	Ayuntamiento, CFE.	X		
Ampliación del colector general de drenaje de los ríos y barrancas de Yautepec.	Ayuntamiento	X		
Introducción del sistema de drenaje en colonias y localidades carentes del mismo y controlar desfuegos de las fosas sépticas de los fraccionamientos campestres de Oaxtepec y Cocoyoc, mediante la construcción de una red de drenaje y plantas de tratamiento en Los Arcos y Cocoyoc.	Ceagua, Ayuntamientos, Beneficiados.	X		
Adquisición de equipo para sanear fosas sépticas en colonias La Joya, Amador Salazar, Tetillas y Álvaro Leonel.	Ceagua, Ayuntamiento, beneficiados	X		
Elaborar un estudio para la posibilidad de utilizar biodigestores.	Ayuntamiento	X		
Elaboración de un proyecto de ahorro de energía eléctrica cambio de luminarias inteligentes de fotocelda y LED en todo el Municipio, principalmente en el zócalo, parque y jardines de la cabecera municipal, así como en las calles San Juan y Av. Solidaridad, Tlahuica, Virginia Fábregas y Av. Buenavista en la cabecera municipal y calle Constitución de Los Arcos. La adquisición de luminarias sería de aproximadamente unas 10,000 luminarias.	Ayuntamiento, CFE	X	X	
Adquisición de equipo para mejorar la	Ayuntamiento	X	X	



Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
seguridad del municipio como son vehículos, motocicletas y armamento, así como instalación de video en lugares estratégicos.				
Construcción de un SEMEFO en la cabecera municipal.	Ayuntamiento		X	
Instalación de una planta de tratamiento para desechos industriales.	Ayuntamiento		X	
Construcción de tramo del gasoducto en lo correspondiente al municipio de Yautepec.	CFE Sector Industria Privada	X	X	

Vialidad y Transporte

Cuadro 130. Acciones de vialidad				
Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
Señalamiento en las zonas federales y restricción de los usos urbanos y urbanizables.	SCT Ayuntamiento	X		
Implementar semaforización y señalamientos viales en las vías principales y secundarias.	SCT Ayuntamiento	X		
Programa de nomenclatura de calles y vialidades primarias	Ayuntamiento	X	X	
Implementación de espacios públicos para estacionamientos cercanos a las zonas de actividad comercial, servicios o turísticos.	Ayuntamiento		X	
Construcción de banquetas y pavimentación de calles de las colonias Santa Rosa, Ampliación Capulín y Ampliación Santa Rosa en Oaxtepec, Francisco Villa, Vicente Guerrero, Cuauhtémoc en Cocoyoc, y en La Tehuixtlera.	SDUOP Ayuntamiento Beneficiados		X	
Mejoramiento del entronque de la	SCT		X	



Cuadro 130. Acciones de vialidad

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
carretera Xochimilco – Oaxtepec con Av. Nacional en Oaxtepec	SDUOP Ayuntamiento			
Mejoramiento del entronque de carreteras Yautepec – Cuautla con Oaxtepec – Cocoyoc en Cocoyoc	SDUOP Ayuntamiento		X	
Ampliación de la Av. Nacional en Oaxtepec.			X	
Pavimentación de la Av. Santa Rosa y conexión con la carretera Oaxtepec–Yautepec en Oaxtepec.			X	
Construcción de libramiento sur de Cocoyoc, sobre el derecho de vía del ferrocarril.				X
Ampliación del puente conocido como Batea.		X		
Construcción del Libramiento La Esperanza.	SDUOP Ayuntamiento	X		
Construcción de tramo de “camino viejo” Yautepec, en lo que corresponde al interior de ANP Sierra Montenegro, con materiales sustentables.	Ayuntamiento	X		
Construcción rampa de emergencia en Cañón de Lobos.	SCT	X		
Construcción de ciclovía hacia La Nopalera y Oacalco.	Municipio	X		
Construcción de puente a desnivel en el cruce a Ticumán.	SDUOP	X		
Construcción de puentes peatonales en las localidades de Atlihuayan y Los Arcos.		X		
Ampliación a 4 carriles carretera Yautepec-Tepoztlán y Yautepec-Oacalco.	SDUOP		X	
Construcción de puentes peatonales en las localidades de Atlihuayán y Los Arcos.	SDUOP	X		
Construcción de vialidades complementarias y alternas para ampliación de acceso a la localidad de Oaxtepec, Ahullican- Tlayacapan.	Sec. Mov. y Transp. SCT Ayuntamiento	X	X	



Cuadro 130. Acciones de vialidad

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
Construcción de vialidad Tehuixtlera-Atlatlahucan.	Sec. Mov. y Transp. SCT Ayuntamiento	X	X	X
Construcción de vialidad "Pacto por Oaxtepec", que entronca el tramo carretero estatal Oacalco-Col. Sta. Rosa con el libramiento de la autopista La Peracautla con una longitud de .709 km.	SCT Ayuntamiento	X	X	
Construcción de Terminal de Autobuses en localidad de Oaxtepec.	Sec. Mov. y Transp. SCT Ayuntamiento	X	X	
Construcción de Terminal de Autobuses en localidad de Yautepec (cabecera municipal).	Sec. Mov. y Transp. SCT Ayuntamiento	X	X	X
Elaboración de programa para el establecimiento de un horario para el transporte pesado y peligroso.	SDUOP	X		
Elaboración de un Plan Maestro de Vialidad y Transporte Municipal.	Ayuntamiento Sec. Mov. y Transp.	X		

Turismo

Cuadro 131. Acciones de turismo

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
Elaboración de Plan Maestro de Desarrollo Turístico del municipio de Yautepec.	SECTUR Ayuntamiento	X		
Elaboración de un programa de promoción y difusión turística para impulsar el turismo sustentable a través de fomentar proyectos conducentes al desarrollo de actividades recreativas y de turismo sustentable, en	SECTUR Ayuntamiento	X		



Cuadro 131. Acciones de turismo

Acción	Corresponsables	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
		2016-2018	2019-2024	2025-2030
áreas de valor ambiental e históricos.				
Implementar acciones de mantenimiento y rehabilitación del balneario ejidal El Bosque (pavimentación de la entrada, remodelación de vestidores, etc.) y poner en marcha el generador hidroeléctrico.	SECTUR Ayuntamiento Beneficiarios	X		
Elaboración de proyecto ejecutivo del Proyecto ecoturístico "Camino Real a Yauatepec".	Sector Académico Ayuntamiento	X		
Socialización de proyecto ecoturístico "Camino Real a Yauatepec" con el núcleo agrario del ejido, así como con el sector social correspondiente.	SECTUR Ayuntamiento	X		
Implementación de proyecto ecoturístico "Camino Real a Yauatepec".	SECTUR Ayuntamiento Sector social Sec. Des. Sust.	X	X	X
Apoyar la inversión privada para proyectos turísticos sustentables y de descanso.	SECTUR Ayuntamiento	X	X	
Creación de un fondo para el mejoramiento urbano con la finalidad de rehabilitar la infraestructura, equipamiento y servicios que consoliden el potencial turístico de la zona.	Ayuntamiento	X		
Colocación de señalética turística en el poblado de Oaxtepec, en zonas tales como accesos, al interior de la localidad, así como en monumentos emblemáticos e históricos de la zona.	SECTUR Ayuntamiento	X		
Declaratoria del centro histórico.	INAH, Ayuntamiento	X		
Fomento a la Renovación del Parque Acuático Oaxtepec, actualmente denominado Parque Acuático Six Flags.	SECTUR Sector privado Ayuntamiento	X	X	X
Impulso turístico para la ex hacienda de Apanquetzalco.	INAH, Ayuntamiento		X	
Fomento e impulso para el desarrollo del proyecto "El Jagüey" en la localidad de	Ayuntamiento Sec.Des.Sust.		X	X



Cuadro 131. Acciones de turismo

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
Cocoyoc, colonia Vicente Guerrero.	SECTUR			
Capacitar personal del sector turístico.	SECTUR Ayuntamiento	X	X	X
Paseos ribereños sobre el río Yauatepec.	Ayuntamiento		X	
Rescate de zonas arqueológicas.	Ayuntamiento		X	
Rescate del casco del Ingenio de Oacalco.	Ayuntamiento		X	
Rehabilitación de los monumentos históricos.	Ayuntamiento		X	
Teatro al aire libre.	Ayuntamiento		X	

Imagen Urbana

Cuadro 132. Acciones de imagen urbana

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
Rescate de viviendas típicas con valor vernáculo.	Ayuntamiento		X	
Elaboración de un programa de imagen urbana que incluya las obras y acciones en materia de imagen visual y mobiliario urbano para el centro histórico, zonas turísticas y comerciales.	Ayuntamiento		X	
Formulación de un reglamento para la protección y mejoramiento de la imagen urbana.	Ayuntamiento	X		
Mejoramiento de fachadas en las calles que integran el centro histórico.	SDUOP Ayuntamiento Beneficiados	X		
Mejoramiento del acceso principal al municipio, a la cabecera municipal, a Oaxtepec (Av. Prof. Rómulo Hernández y Av. Nacional), y a Cocoyoc (Carretera Yauatepec – Cuautla).		X		
Arborización de calles y plazas en las localidades del municipio.		X		
Colocación de señalamientos viales.	SCT Ayuntamiento	X		



Cuadro 132. Acciones de imagen urbana

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
Construcción de paraderos turísticos paisajísticos.	Ayuntamiento	X		
Construcción de módulos de emergencia turística (teléfonos solares de emergencia).	SECTUR Ayuntamiento	X		
Reconstrucción y restauración del Exhospital de la Santa Cruz.	SDUOP, INAH Ayuntamiento SECTUR		X	
Delimitación de zona de protección, restauración y mejoramiento de imagen urbana del acueducto "Los Arcos" y puente del acueducto colonial de Cocoyoc.	SDUOP, SECTUR Ayuntamiento	X		
Delimitación de zona arqueológica de la pirámide Tlahuica de la colonia Alejandra en Cocoyoc y rescate de la misma.		X		
Desarrollar el Proyecto Ejecutivo Urbano Arquitectónico de Oaxtepec (primer cuadro), incluya el boulevard y avenida turística, alumbrado y cableado subterráneo entre otros.		X		

Vivienda

Cuadro 133. Acciones de vivienda

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
Impulsar y fomentar la construcción de vivienda asequible a la economía de la población.	Ayuntamiento	X	X	X
Fomentar el acceso a la vivienda y gestionar apoyos para el mejoramiento y ampliación de vivienda.	SEDATU, SEDESOL y Ayuntamiento	X	X	
Impulsar y promover la construcción de	Ayuntamiento	X	X	



Cuadro 133. Acciones de vivienda

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
desarrollos urbanos integrales, de acuerdo a estándares de calidad internacional.				
Promover los usos mixtos de vivienda, comercio y servicios; de acuerdo con el plano de la estrategia de ordenamiento territorial, y con la matriz de compatibilidad de usos de suelo.	Ayuntamiento	X		
Elaborar programa de mejoramiento de vivienda e imagen urbana.	Ayuntamiento		X	
Elaborar un programa de autoconstrucción en zonas de escasos recursos.	Ayuntamiento	X		
Combatir la carestía del suelo para vivienda, mediante la implementación de reservas territoriales propiedad del municipio.	Ayuntamiento		X	

Medio Ambiente

Cuadro 134. Acciones de medio ambiente

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
Intensa reforestación intermunicipal con plantas nativas y vegetación endémica, en zonas con deterioro ambiental y en los altos de Morelos para captación de aguas pluviales.	Ayuntamiento Ceagua CONAFOR	X	X	
Elaboración de un programa de saneamiento y desazolve de las principales barrancas, bordos, arroyos y canales de riego.	Ayuntamiento Ceagua	X		
Poner señalización de límites en barrancas y ríos.	Sec. Des. Sust. Ayuntamiento	X		
Implementación de proyectos de	Sec. Des. Sust.	X	X	X



Cuadro 134. Acciones de medio ambiente

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
restauración vegetativa y remediación de suelos en Áreas Naturales Protegidas COBIO Chichinautzin y Sierra Monte Negro.	CONANP Ayuntamiento			
Instalar Centro de Interpretación Ambiental en el COBIO Chichinautzin.	Sec. Des. Sust. CONANP			X
Delimitación y señalización en las ANP y su franja de amortiguamiento de 200 m.	Sec. Des. Sust. CONANP	X		
Aplicar los programas de manejo de las ANP.	Sec. Des. Sust. CONANP	X		
Elaboración de programas de difusión para crear conciencia de la importancia de la conservación de las ANP y en general del medio ambiente, a través de folletos, medios de comunicación, seminarios y conferencias por parte de las dependencias federales y estatales que tengan injerencia en la materia.	Sec. Des. Sust. Ayuntamiento	X	X	X
Promoción de la implementación de un proyecto ecológico dentro del Área Natural Protegida Sierra de Montenegro, en la zona que corresponde a lo que se denomina como "Las Tetillas" y la carretera Federal Cuernavaca-Cuautla, "Cañón de lobos".	Sec.Des.Sust. Ayuntamiento	X		
Capacitación en aspectos de ecoturismo a prestadores de servicios turísticos ya existentes o con proyectos a implementar.	Sec. Des. Sust. Ayuntamiento SecTur Morelos	X		
Crear corredores ecológicos en las zonas de barrancas ubicadas dentro del área urbana, impulsando su saneamiento y rescate.	Sec.Des.Sust. CONANP	X	X	
Elaborar un programa donde se asigne alguna categoría y/o nivel de protección ecológica a las zonas de valor ambiental para la protección y conservación de los	Sec.Des.Sust. Ayuntamiento	X	X	



Cuadro 134. Acciones de medio ambiente

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
bienes y servicios ambientales, como son áreas de recarga del acuífero, ríos barrancas, etc.				
Rescate y limpieza del Río Yautepec, así como sustitución y rehabilitación de colectores generales.	Ceagua Ayuntamiento		X	
Elaborar un programa de manejo de servicios ambientales para asegurar que los servicios se obtengan por medio de un manejo adecuado de los recursos naturales. Por lo que, es necesaria la capacitación de la sociedad en general y en especial de los propietarios de suelos de preservación ecológica como ANP y áreas de valor ambiental.	Sec. Des. Sust. CONANP	X	X	X
Control por parte de las autoridades municipales para el depósito de desechos sólidos en cuerpos de agua.	Ayuntamiento	X		
Aplicación estricta de la normatividad estipulada por la CONAGUA, para las zonas federales de ríos, barrancas, arroyos y lagunas.	CONAGUA, Ayuntamiento	X	X	X
Capacitación a los equipos técnicos municipales para la correcta aplicación de la normatividad existente en materia de agua y contaminación del aire.	Ayuntamiento Ceagua CONAGUA	X		
Construir planta de tratamiento alternativa, es decir con eco-tecnología.	Ayuntamiento Ceagua CONAGUA			X
Promover la actualización del parque vehicular del servicio público.	Ayuntamiento Sec.Mov. y Transp. Sec.Des.Sust.		X	
Elaborar un plan que contenga las acciones a implementar para mitigar riesgos en zonas que pueden ser afectadas por desastres o riesgos naturales, como inundaciones.	Ayuntamiento	X		



Cuadro 134. Acciones de medio ambiente

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
Promover una cultura de separación de los desechos biodegradables y los no biodegradables por medio de campañas y conferencias a las diferentes localidades e instituciones educativas del municipio.	Ayuntamiento Ceagua	X	X	X

Desarrollo Económico

Cuadro 135. Acciones de desarrollo económico

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
Fomentar la comercialización de los productos de la región, a través de programas de consumo local por medio de mercados verdes, ferias, etc.	SE, Ayuntamiento.	X		
Tecnificar y mecanizar el campo para aumentar la productividad en áreas de riego y temporal, a través de promover programas de aprovechamiento de la producción agrícola, mediante instalación de la agroindustria.	SE, Ayuntamiento.	X		
Establecer una cartera de proyectos que fortalezcan las vocaciones de las actividades productivas con mayor potencial de los tres sectores productivos.	SE, Ayuntamiento.		X	
Promover la capacitación para productores del sector agropecuario de tecnologías sustentables y amigables con el medio ambiente para su aplicación en la agricultura y en la cría de diferentes tipos de ganado.	SE, Ayuntamiento.	X	X	
Difundir los programas institucionales existentes en apoyo de potenciales microempresarios, a fin de que la población conozca las posibilidades de apoyos gubernamentales para la instalación de microempresas existentes, en	SE, Ayuntamiento.	X		



Cuadro 135. Acciones de desarrollo económico

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
materia organizativa y de producción, utilizando nuevas tecnologías y aprovechando apoyos económicos que les permitan crecer en sus instalaciones y producción microempresas familiares.				
Impulsar la participación de la banca de desarrollo en el financiamiento de proyectos en el municipio a través de incentivar a inversionistas de la región.	SE, Ayuntamiento.		X	
Programa de fomento al desarrollo industrial del municipio, que fomente el establecimiento de empresas sustentables.	SE, Ayuntamiento.		X	
Implementación de invernaderos de primer nivel.	SE, Sec. Agric, Ayuntamiento.		X	
Impulso a la producción del biodiesel, apoyando al sector agropecuario.	SE, Sec. Agric, Ayuntamiento.			X
Destinar y canalizar recursos de inversión y créditos que permitan la capitalización del campo.	SE, Sec. Agric, Ayuntamiento.	X	X	
Promover la investigación científica y técnica en los procesos agrícolas.	SE, Ayuntamiento.		X	
Promover programas de aprovechamiento de la producción agrícola, mediante la instalación de agroindustrias que le proporcionen un valor agregado a los productos, por ejemplo: plantas procesadoras de mermeladas, conservas, dulces, alimentos o productos típicos del municipio.	SE, Ayuntamiento.	X		
Promover la ampliación de infraestructura hidroagrícola para establecer el sistema de riego por goteo en mayor superficie.	SE, Ayuntamiento.	X	X	
Difundir los programas institucionales existentes en apoyo de potenciales microempresarios, a fin de que la población conozca las posibilidades de apoyos gubernamentales para la instalación de microempresas familiares.	SE, Ayuntamiento.	X	X	



Cuadro 135. Acciones de desarrollo económico

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
Instalación de Parque Industrial enfocado a actividades agropecuarias en lo que corresponde a la actual zona industrial del municipio de Yauatepec.	SE, Sec. Agric, Ayuntamiento	X	X	X

Conservación del Patrimonio Histórico y Cultural

Cuadro 136. Acciones de conservación del patrimonio

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
Elaboración de un inventario del equipamiento histórico y cultural existente.	Ayuntamiento	X		
Procurar una adecuada aplicación de la normatividad en materia de conservación y preservación del patrimonio histórico y cultural por parte de las autoridades municipales involucradas.	Ayuntamiento, INAH	X		
Establecer convenios de coordinación y apoyo con la iniciativa privada, en la aplicación de programas de rescate y conservación del patrimonio histórico y cultural, involucrando a la población en general.	Ayuntamiento INAH, Beneficiados	X		
Promover amplios programas de difusión del patrimonio histórico y cultural.	Ayuntamiento INAH, Beneficiados	X		
Establecer las Declaratorias de centros históricos de las principales localidades y sus reglamentos de conservación.	Ayuntamiento, INAH	X		
Promover el mejoramiento, rehabilitación y apertura al público de las zonas arqueológicas existentes en el municipio.	Ayuntamiento, INAH		X	
Difusión de las expresiones del patrimonio cultural tangible e intangible de Oaxtepec.	Ayuntamiento, INAH	X	X	X
Acondicionamiento de espacios para la realización de talleres de arte popular tales como cerería y cartonería tradicionales.	Ayuntamiento, INAH	X		



Cuadro 136. Acciones de conservación del patrimonio

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
Impartición de talleres de tradición y memoria oral, de investigación documental y acervo fotográfico e histórico.	Ayuntamiento, INAH	X		
Fomento a la realización de eventos culturales tales como conciertos musicales, representaciones teatrales, exposiciones plásticas y talleres infantiles en espacios emblemáticos de Oaxtepec.	Sec. Cult. Ayuntamiento	X	X	X
Fomento a la feria del maíz y la feria de las plantas medicinales, así como un tianguis de arte popular morelense.	SAGARPA Sec. Cult.	X	X	X
Promover la preservación de espacios y monumentos arqueológicos e históricos de Oaxtepec.	INAH, Ayuntamiento	X	X	X

Proyectos Especiales

Cuadro 137. Acciones de proyectos especiales

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016-2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
Formulación de un proyecto integral del rescate de la imagen urbana del centro histórico de la cabecera municipal y Oaxtepec. Realización del proyecto de diseño urbano y arquitectónico. Mejoramiento de la imagen urbana: Fachadas y uniformización de anuncios. Peatonalización de calles interiores del centro histórico.	Ayuntamiento SECTUR	X		
Proyecto "Puerta Cocoyoc" Adquisición del predio. Realización del proyecto arquitectónico del mercado de plantas y flores, mejoramiento del entronque vial, plaza pública, sitio de taxis, paradero de autobuses y módulo de	SDUOP, SDE, SECTUR, Ayuntamiento, V.	X		



Cuadro 137. Acciones de proyectos especiales

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016- 2018	Mediano plazo 2019-2024	Largo plazo 2025-2030
información turística. Construcción del proyecto.				
Retiro de anuncios espectaculares.	Ayuntamiento	X		
Nomenclatura y número oficial.	Ayuntamiento	X		
Iluminación de conventos y monumentos históricos.	INAH- Ayuntamiento	X		
Rescate de la Calle Ignacio Zaragoza para darle su cauce Original.	Ayuntamiento.	X		
Programa de pintura en fachadas en edificios de unidades habitacionales.	SS	X		

Participación Ciudadana en el Desarrollo Urbano

Cuadro 138. Acciones de participación ciudadana

Acción	Corresponsables	Corto plazo 2016- 2018	Mediano plazo 2019- 2024	Largo plazo 2025- 2030
Impartición de 6 Cursos de capacitación en materia de Desarrollo Urbano a funcionarios públicos, dos por año.	Sec.Des.Sust.	X	X	
Gestión de proyectos estratégicos para el Desarrollo municipal.	SECTUR SDE	X	X	X
Regularización de la tenencia de la tierra que dote de certeza jurídica a dueños y poseedores.	SEDATU	X		
Instalación de comité municipal de Desarrollo Urbano.	Ayuntamiento	X		
Elaboración de SIG Municipal.	Ayuntamiento	X	X	X
Difusión de los instrumentos de planeación a la ciudadanía, mediante los medios masivos de comunicación, folletos, y foros abiertos de debate y participación ciudadana.	Ayuntamiento	X	X	X

El tema de la planeación del desarrollo urbano es sumamente importante y debe ser visto desde dos enfoques: la planeación por sí sola no soluciona los problemas del crecimiento de la

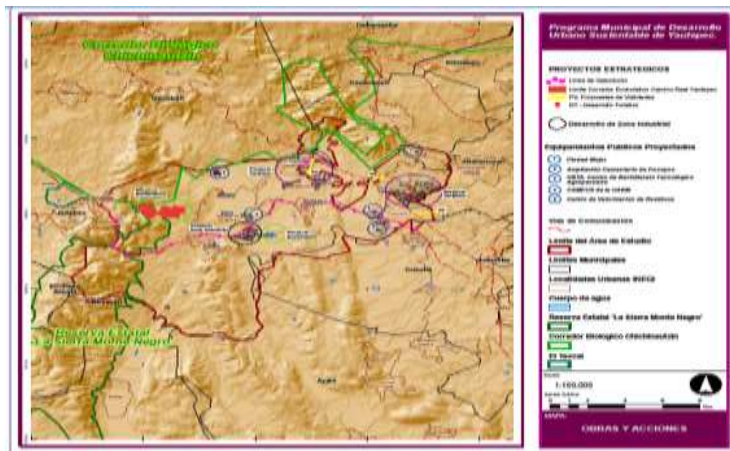
población, su aplicación es determinante en la solución de esta problemática.

Es importante aclarar que, si no existe una clara decisión de las autoridades por aplicar la ley en materia de desarrollo urbano y de la población en respetar los lineamientos normativos estipulados en los programas, no se lograrán los resultados que todos esperamos. En ese sentido, en la entidad se cuenta con programas de desarrollo urbano en todos los niveles de planeación que permiten una visión clara de la situación poblacional en el Estado.

Gran parte de la problemática, se ubica en el desconocimiento de la sociedad civil de la existencia de los documentos normativos que nos rigen y a la falta de capacitación técnica de los equipos locales de planeación, que les permita llevar a la práctica estos instrumentos; de ahí la importancia de establecer líneas de solución en apoyo a la promoción del desarrollo urbano.

En este sentido, a continuación, se presenta el mapa de Obras y Acciones, donde se integran las principales propuestas de proyectos a realizar para el desarrollo del municipio de Yauatepec.

Mapa 14. Obras y acciones.



Fuente: Elaboración propia.

IX. MECANISMOS DE INSTRUMENTACIÓN

IX.1. INSTRUMENTACIÓN

Este apartado comprende todos aquellos instrumentos que permiten fundamentar, ejecutar y evaluar el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Yauatepec.

Para la eficaz operación de este programa, se requiere llevar a cabo acciones de carácter jurídico, administrativo y financiero que permitan la instrumentación de cuatro líneas principales:



- Regular el uso del suelo y orientar el desarrollo urbano.
- Ordenar el mercado inmobiliario y regularizar integralmente los asentamientos irregulares.
- Mejorar la infraestructura vial y de los servicios urbanos.
- Conservar las características naturales, clima y paisaje del municipio.

No todos los instrumentos que se señalan existen actualmente, por lo que será necesario formularlos con el apoyo del Gobierno Estatal o Federal en su caso, en el futuro inmediato, de acuerdo a las necesidades y posibilidades del Ayuntamiento.

IX.1.1. Instrumentos Jurídicos

El Programa de Desarrollo Urbano Sustentable, se fundamenta en las disposiciones emanadas en los siguientes instrumentos jurídicos: la Constitución Política de los Estados Mexicanos, en la Constitución Política del Estado libre y Soberano de Morelos, así como de la Ley de Planeación, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la Ley Estatal de Planeación, la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Morelos y La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos.

La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos establece lo siguiente:

Artículo 32. El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano sustentable de los centros de población en la Entidad forman parte, como política sectorial, de los Sistemas Nacional y Estatal de Planeación Democrática.

Artículo 36. El Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable se sujetará al siguiente procedimiento para su formulación y aprobación.

Las atribuciones de competencia en materia de desarrollo urbano se encuentran dispersas en distintas leyes y reglamentos municipales y estatales. Para facilitar el acceso, se propone la elaboración de un código urbano que incluya las atribuciones de competencia del centro de población en materia de desarrollo urbano existentes. Por lo que el Código Urbano, además de facilitar el acceso a la legislación existente, permitía dar orden y congruencia a los procedimientos de autorización que correspondan.

IX.1.2. Instrumentos Administrativos

a) Fortalecimiento de Área de Desarrollo Urbano Municipal

La aplicación de este Programa de Desarrollo Urbano es responsabilidad de la autoridad municipal, a través de la dependencia a cuyo cargo estén el ordenamiento, regulación, seguimiento, control,



evaluación, retroalimentación y la promoción del desarrollo urbano.

La regulación de los Usos y Destinos del Suelo es una atribución estrictamente municipal, tal y como lo señala el Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Asentamientos Humanos, la propia Constitución del Estado Libre y Soberano de Morelos y La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos.

Esta dependencia municipal será la responsable de establecer los procedimientos administrativos para regular el uso del suelo, y de otorgar las autorizaciones que conforme a este programa correspondan. Así mismo deberá proponer de acuerdo al Programa de Obras y Acciones que este documento establece, la integración del Programa Operativo Anual que será ejecutado por las áreas a cuyo cargo estén dichas acciones.

Será responsabilidad de esta dependencia proponer los mecanismos de coordinación para la ejecución de acciones y obras que no sean competencia directa o única de la Administración Municipal de Yautepec. Estas acciones de coordinación podrán celebrarse con dependencias del Gobierno del Estado o la Federación.

Es también competencia de esta dependencia la instrumentación de acciones de concertación con los sectores privado y social, a fin de promover la realización de acciones y obras en las cuales se requiera su participación.

Para llevar a cabo las acciones en materia de planeación, aprobación, seguimiento, control, evaluación y retroalimentación del desarrollo urbano es necesario que el Ayuntamiento cuente con los recursos humanos, técnicos y económicos suficientes y adecuados, así como con un área exclusiva en materia de Desarrollo Urbano encargada de las funciones que le confiere la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos.

En virtud de lo anterior, y con el propósito de fortalecer la administración urbana municipal, es recomendable que, en coordinación con el Gobierno del Estado, se realicen las siguientes acciones:

- Integrar el equipo local de planeación urbana;
- Capacitar al equipo local tanto en materia de planeación urbana como en regulación de los usos y destinos del suelo;
- Convenir con la Secretaría de Desarrollo Sustentable los términos bajo los cuales se capacitará al equipo técnico local para que ejerza sus atribuciones en materia de planeación urbana y de regulación de los usos y destinos del suelo.

En este sentido se recomienda que el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo



Urbano Sustentable realice las gestiones necesarias para capacitar al personal técnico del Ayuntamiento para que cuenten con el personal especializado para prestar el servicio público en la materia urbana que le compete, así como, en su caso, desempeñar funciones normativas, de coordinación, supervisión y apoyo a las autoridades municipales.

b) Creación del Instituto Municipal de Planeación

El Ayuntamiento de Yautepec, promoverá la creación de su respectivo Instituto Municipal de Planeación, como organismo público descentralizado de la administración pública municipal, con personalidad jurídica y patrimonio propios.

El Instituto deberá desempeñarse como instancia técnica del Ayuntamiento, para la planeación integral del territorio municipal, conformándose con las áreas o dependencias municipales responsables de las funciones de planeación urbana y, en su caso, las funciones de planeación socio-económica y ambiental, así como las responsables de los sistemas de información geográfica y estadística.

El objeto, atribuciones, patrimonio, integración y funcionamiento del Instituto Municipal de Planeación se establecerán en el Decreto de creación respectivo, así como en el Reglamento Interior que al efecto expida el H. Ayuntamiento correspondiente, conforme a las siguientes bases:

El Instituto Municipal de Planeación, (como organismo público descentralizado de la administración pública municipal) podrá ejercer, entre otras, las siguientes atribuciones:

- Coordinar e Instrumentar la consulta realizada a las diferentes dependencias y entidades para municipales, así como a las organizaciones de la sociedad civil y personas físicas o morales, que participen en el Sistema Municipal de Planeación;
- Establecer los lineamientos para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal;
- Proponer al Ayuntamiento en los planes y programas de desarrollo urbano, los lineamientos para imponer a la propiedad privada, las modalidades que dicte el interés público;
- Proponer al Ayuntamiento medidas para regular el aprovechamiento de los elementos naturales, con objeto de cuidar su conservación;
- Elaborar líneas de acción que tiendan a lograr el desarrollo equilibrado del municipio y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población;
- Proponer al Ayuntamiento las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y para establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, conforme al Artículo 35 de Ley General de Asentamientos Humanos;
- Elaborar programas, acciones y metas para preservar y restaurar el equilibrio ecológico;
- Elaborar programas, acciones y metas para el desarrollo de las zonas no urbanizables del municipio, de aquellos lugares que cuenten con viabilidad de acuerdo a la Planeación Municipal;



- Emitir opiniones para que se procure evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la naturaleza puede sufrir en perjuicio de la sociedad;
- Auxiliar al Ayuntamiento, al Presidente Municipal, a las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Municipal, en sus funciones de planeación;
- Proponer al Ayuntamiento los programas a seguir a corto, mediano y largo plazo, así como las medidas que faciliten la concurrencia y coordinación de las acciones, en materia de planeación;
- Conformar la integración de Comisiones Técnicas para el diseño de los instrumentos del Sistema Municipal de Planeación; y
- Recibir e integrar al diseño de los instrumentos del Sistema Municipal de Planeación, las propuestas que se generen de la consulta ciudadana a través de las diversas instancias de participación que establezcan las disposiciones aplicables.

c) Establecimiento de Polígonos de Actuación

Se recomienda la inclusión de la figura de Polígono de Actuación en La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos. Este instrumento tiene la finalidad de contar con superficies delimitadas del suelo determinadas por los Programas, o bien por solicitud del gobierno del Estado, Ayuntamientos o de los particulares permitiendo la realización de proyectos urbanos mediante la relocalización de usos de suelo, así como el intercambio de intensidades de desarrollo urbano.

La idea es que este instrumento se aproveche en todas sus posibilidades como un elemento integrador de diversos instrumentos para llevar a cabo proyectos urbanos.

Con base en lo anterior se propone aprovechar los Polígonos de Actuación para la realización de proyectos que incluyan desde la gestión, reparcelamiento y consolidación de la propiedad del suelo hasta la ejecución de desarrollos comerciales, turísticos, industriales y de vivienda, pasando por el ordenamiento y la habilitación de suelo, la construcción de infraestructura social o productiva, programas de conservación ambiental, entre otros.

Por lo que, se requiere contar con un catálogo de predios aptos para el desarrollo urbano, el cual permita evaluar y considerar su viabilidad y costos, para fomentar una redensificación urbana y fomento de crecimiento vertical, saturando los predios baldíos.

d) Servidumbres Ecológicas

La constitución de servidumbres ecológicas es un instrumento muy útil para aplicar el pago por servicios ambientales (bonos de carbono), y es frecuentemente utilizado para proteger a perpetuidad las áreas de conservación privada. Este instrumento se apoya en la celebración de contratos entre particulares y propietarios, para limitar parcialmente el uso de la propiedad a la conservación de recursos naturales existentes. El contrato que crea la servidumbre ecológica,



establece la temporalidad o perpetuidad de la servidumbre, mismo que se inscribe ante Notario Público como derecho real en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio del Estado.

Para que estas servidumbres puedan constituirse se requiere de dos propiedades que tengan algún nexo relevante entre sí, de tal modo que la propiedad sirviente proporcione alguna ventaja a la propiedad dominante. En la servidumbre ambiental, el beneficio que un inmueble le proporciona al otro es la permanencia de ciertos atributos ecológicos presentes en el fundo sirviente en beneficio del fundo dominante, por motivos diversos, como es el caso de la preservación del paisaje que se disfruta de un inmueble a otro, de fuentes o de cursos de agua comunes, así como el mantenimiento de micro ecosistemas compartidos.

De tal manera que existen diversos instrumentos normativos que regulan la función del ecosistema, los cuales son de importancia para la construcción de políticas de manejo de los recursos naturales.

e) Concesión de Zonas Federales de Barrancas

Se propone el mejoramiento y conservación de las barrancas mediante la gestión y concesión de las superficies objeto de conservación por parte de la Comisión Nacional del Agua a favor de las autoridades municipales y un convenio de concertación para proporcionar asistencia técnica para el adecuado manejo de dichas zonas.

Evidentemente será necesario implementar un proceso de negociación y desalojo de quienes actualmente ocupan en calidad de poseionarios el suelo de los cañones en zonas de riesgo dentro del área de aplicación del Programa, partiendo de criterios de protección civil, dado el riesgo existente en dichas zonas para quienes las ocupan.

Se propone celebrar un convenio de concertación entre la Comisión Nacional del Agua y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas para delimitar la Zona Federal, elaborar dictámenes de riesgo, realizar acciones conjuntas para la recuperación de dichas zonas, así como fijar las responsabilidades en materia de aprovechamiento y conservación de las Zonas Federales concesionadas, respecto de cada una de las partes.

Por otro lado, se recomienda también que exista la posibilidad de que una vez delimitada la zona federal, así como elaborados los dictámenes de riesgo, y reubicados los pobladores en zonas no aptas, se pueda realizar la concesión de la zona hacia asociaciones civiles sin fines de lucro.

f) Simplificación Administrativa

Es necesario profundizar los programas de desregulación, simplificación administrativa y facilitación para agilizar y abaratar los trámites que realizan los particulares, desarrolladores y grupos organizados para la realización de sus proyectos, en particular los de vivienda de interés social y popular:



Es necesario modernizar los Registros Públicos de la Propiedad y vincularlos con los Registros de Planes y Programas Urbanos. De forma prioritaria deben analizarse los instrumentos vigentes en materia de desregulación y desgravación de la vivienda de interés social.

Los mecanismos de estímulo para la construcción de vivienda de interés social parecieran contraponerse ante la necesidad de que los desarrolladores de vivienda complementen la infraestructura y el equipamiento, como la pavimentación de calles de acceso, ampliación de redes de agua potable y drenaje, dotación de áreas verdes e incluso algún tipo de equipamiento.

La concertación es una alternativa, la cual requiere reglamentarse para evitar la discrecionalidad. Si bien para efectos de estimular la construcción de vivienda se han implementado diversos mecanismos como los estímulos fiscales y hasta la disminución de pago de derechos para incidir en el abatimiento de los gastos indirectos, según la promoción que en su momento hizo la Secretaría de Desarrollo Social; en el Estado de Morelos.

Por esta razón se hace indispensable la adecuación de los diversos mecanismos que a la fecha se han implementado, desde los estrictamente legales, como leyes y reglamentos, hasta los de tipo fiscal o tributarios. Por lo que, se incrementará la densidad urbana en las zonas de crecimiento para optimizar la infraestructura y servicios públicos. Así como se incentivará a quienes construyan vivienda sustentable que permita el aprovechamiento de energía solar y ahorro de energía eléctrica.

El resultado deberá ser la construcción de vivienda con su correspondiente equipamiento urbano de tipo recreativo como mínimo. Las áreas de donación deberán convertirse en suelo del patrimonio para la dotación de equipamiento urbano; en su caso, el pago en efectivo deberá canalizarse a una bolsa específica para la adquisición de tierra que administre la Comisión Estatal de Reservas Territoriales.

- Coordinación para la Protección al Medio Ambiente y la Protección y Aprovechamiento Sustentable de Zonas de Conservación

Con la finalidad de dar seguimiento a aquellas zonas caracterizadas en este Programa como zonas con políticas de Conservación y Preservación, se considera indispensable la formación de una Mesa Técnica para la Protección y Aprovechamiento de Zonas de Conservación. Esto se debe a la importancia de preservar dichas zonas para las actividades y aprovechamiento referidos en el apartado Normativo, y por su relevancia y significado para el medio ambiente, además por la fragilidad ante la presión urbana y en específico, ante la posibilidad de que proliferen asentamientos humanos irregulares, que en eventos naturales como lluvias o sismos, o bien por malas prácticas constructivas, pueden ocasionar pérdidas irremediables.

IX.1.3. Instrumentos Financieros



Las obras y acciones que este Programa de Desarrollo Urbano Sustentable indica, deberán incluirse en el Programa Operativo Anual, con base en las diferentes fuentes de recursos: Federales, ramo 33 o las demás que correspondan; estatales y municipales.

Para la incorporación de suelo de carácter social al desarrollo urbano se podrá aplicar el Programa Normal y el Programa de Suelo Libre que maneja la CORETT, la constitución de asociaciones mercantiles con ejidatarios y comuneros, la creación de fideicomisos con la participación de núcleos agrarios o la adquisición de la tierra por la vía de la compraventa previa desincorporación del régimen social.

Para llevar a cabo estas acciones que pueden corresponder a la ejecución de proyectos específicos de infraestructura, equipamiento urbano o de vivienda; o al desarrollo de nuevas áreas en las zonas de crecimiento se podrá promover la inversión de la iniciativa privada o la concertación de financiamientos con la banca de desarrollo, siempre y cuando se garantice el beneficio social o la rentabilidad que permita favorecer en primer lugar a los poseedores de la tierra y a la comunidad del municipio en general.

El financiamiento de las obras y acciones que se proponen en el presente Programa se dará por medio de la aplicación de recursos públicos, de la iniciativa privada y del sector social.

a) Recursos Municipales

En los últimos años la capacidad de financiamiento para el desarrollo urbano se ha orientado hacia una mayor participación de gobiernos locales (estatales y municipales), y a la regulación por parte de las instancias federales. A pesar de este importante esfuerzo económico, el nivel actual de recaudación local es insuficiente para abordar los diferentes problemas urbanos. Es por ello que se proponen acciones para incrementar la autonomía financiera municipal, que al mismo tiempo operen como instrumentos para el desarrollo urbano.

Los ingresos del Ayuntamiento contemplan Impuestos, Contribuciones Especiales Derechos, Productos y Aprovechamientos, cuyo fundamento de aplicación se encuentra establecido en la Ley de Hacienda Municipal del Estado de Morelos, destacando los siguientes:

- Impuesto Predial.
- Impuesto Sobre Adquisición de Bienes Inmuebles.
- Contribuciones de Cooperación para Obras Públicas.

Para lograr una mejor recaudación del Impuesto Predial y del Impuesto Sobre Adquisición de Bienes Inmuebles se recomienda la actualización, modernización y eficientización del catastro para financiar las obras y acciones a cargo del Ayuntamiento.

En este caso es importante considerar que la actualización del catastro permitirá establecer



medidas de fomento como aplicar descuentos al pago del predial para los propietarios que inviertan en el mejoramiento de sus inmuebles, particularmente los de índole turística.

Se recomienda aprovechar de manera más amplia la figura de Contribuciones de Cooperación para Obras Públicas que se incluye en el Título Tercero de la Ley de Hacienda Municipal del Estado de Morelos que plantea lo siguiente en el artículo 126:

“Los propietarios o poseedores de predios, en su caso, pagarán las cuotas de cooperación que establece este título, por la ejecución de las obras públicas de urbanización siguientes:

- I.- Tubería de distribución de agua potable;
- II.- Drenaje sanitario;
- III.- Gas;
- IV.- Pavimento o rehabilitación de pavimento;
- V.- Guarniciones;
- VI.- Banquetas;
- VII.- Alumbrado público;
- VIII.- Tomas domiciliarias de servicio de agua potable; drenaje sanitario y de gas”

Es importante impulsar la aplicación de esta contribución ya que presenta como ventaja la posibilidad de financiar obras con beneficio tangible para la población.

Adicionalmente debe promoverse por parte del Ayuntamiento las asociaciones público-privadas para la realización de obras y acciones de beneficio social, así como un mecanismo de ahorro de recursos que mejore la calidad de los servicios y que al mismo tiempo no constituya un mayor gasto por parte de la población, incluyendo para tal fin la concesión de servicios públicos.

En relación con la concesión de los servicios públicos a los particulares, los términos de las concesiones deberán ser cuidadosamente revisados por lo que se deberá recurrir a empresas especializadas, certificar el costo de la prestación de los servicios, determinar las fuentes de recursos y asegurar que la vigencia de los convenios no exceda los periodos legales.

b) Recursos Estatales

La Ley General de Hacienda del Estado de Morelos incluye en su Título Tercero Capítulo Primero el concepto de Contribuciones Especiales. El artículo 65 de dicho ordenamiento establece lo siguiente:

“Las contribuciones especiales son las prestaciones a cargo de las personas jurídico-individuales o físicas o jurídico-colectivas o morales que se beneficien de manera directa o indirecta por obras públicas o que reciban una mejora específica de naturaleza económica, originada por la realización de una obra pública realizada bajo la modalidad de convenio, con aportaciones del gobierno y particulares.”



Por su parte, para esta acción de gobierno, el Ejecutivo dispondrá de hasta un treinta por ciento del importe del gasto público destinado a obra, que haya sido autorizado para cada sector económico, social o de servicios, en el Presupuesto de Egresos del ejercicio fiscal que corresponda. Así, previa autorización del Congreso del Estado y firmados los convenios entre las partes, los recursos serán aplicados exclusivamente para la realización de obra pública, que demande el propio sector al que originalmente fueron asignados.

De acuerdo con el monto a erogar, en cada caso, se atenderá a lo dispuesto por la Ley de la materia La Secretaría de Finanzas y Planeación del Estado, por conducto de la autoridad competente, notificará a cada uno de los contribuyentes el monto que le corresponda pagar por concepto de contribuciones especiales, pudiendo ser estas aportaciones tanto en dinero, especie o servicios, de acuerdo al convenio celebrado, señalando el plazo para el pago.

Por otro lado, el Capítulo Segundo de este Título señala la existencia de Contribuciones Especiales para Obras Públicas las cuales de acuerdo al artículo 69 de la Ley General de Hacienda del Estado de Morelos incluyen las mismas obras que las Contribuciones de Cooperación para Obras Públicas de carácter municipal, a saber:

- I. Tubería de distribución de agua potable;
- II. Drenaje sanitario;
- III. Gas;
- IV. Pavimento o rehabilitación de pavimento;
- V. Guarniciones;
- VI. Banquetas;
- VII. Electrificación y alumbrado público; y
- VIII. Tomas domiciliarias de servicio de agua potable, drenaje sanitario y de gas.

Adicionalmente el Capítulo Tercero de este Título establece la Contribución Especial por Obras Públicas de Beneficio Colectivo. De acuerdo al artículo 71 de la Ley General de Hacienda del Estado de Morelos, las obras públicas de beneficio colectivo que pueden motivar estas contribuciones son:

- I. Las de construcción de carreteras estatales, caminos vecinales, puentes, túneles, irrigación, electrificación, desagüe, así como estaciones de terminales;
- II. Las de ampliación, rectificación y consolidación de vasos, lechos, cauces de lagos, lagunas, ríos, corrientes de agua, barrancas y zonas de derrumbe, aun cuando se efectúen en propiedad o zona federal; y
- III. Las de apertura, prolongación, rectificación y ampliación de ejes viales, avenidas, calles, carpeta asfáltica, plazas, jardines, parques, explanadas, estadios y campos deportivos, así como las requeridas para la creación o erección de nuevos centros de población o de ciudades industriales nuevas.



El artículo 72 de la Ley establece que las Contribuciones Especiales por Obra Pública de Beneficio Colectivo se causarán por las obras nuevas, ya sean construcciones o bien ampliaciones que representen cuando menos un 10% del total de las construcciones de las obras originales, hasta por un 50% del costo total de dichas obras, correspondiendo al Gobierno del Estado cubrir la diferencia.

El artículo 75 señala que el costo de una obra pública de beneficio colectivo comprenderá todas las erogaciones directas e indirectas, desde el estudio, proyecto, realización, incluyendo gastos de administración y costo financiero.

Se recomienda ampliar la aplicación de estas Contribuciones Especiales, particularmente las de Obra Pública de Beneficio Colectivo, debido al importante potencial que tienen para mejorar la calidad de vida de la población por medio de un beneficio tangible. Es importante señalar que a pesar de que dichas contribuciones se encuentran incluidas en la Ley General de Hacienda, no se consideran en las Leyes de Ingresos por lo que su aplicación es nula.

Por otro lado, como se manifestó anteriormente, se propone reglamentar el procedimiento para que el pago en efectivo de las áreas de donación sea canalizado a una "bolsa" para la adquisición de tierra al Fondo para la Reserva Territorial del Estado de Morelos o al Municipio correspondiente, constituyendo así la reserva territorial.

Por otro lado, los recursos propios del Estado se concentran en impuestos y derechos no relacionados con la propiedad inmobiliaria. Lo anterior conlleva a que los principales recursos disponibles para las obras y acciones propuestas son los derivados del Fondo General de Participaciones y los Fondos de Aportaciones Federales asignados al Estado para los municipios y para programas Estatales, así como recursos derivados de convenios con la Federación.

c) Recursos Federales Producto de la Coordinación Fiscal

De acuerdo con la Ley Federal de Coordinación Fiscal, el Gobierno Federal debe entregar el 20% de los ingresos fiscales a los estados a través de la figura de 'participaciones'. Este porcentaje se reparte con base en una fórmula que considera la cantidad de población y la proporción de impuestos federales recaudados localmente, así como la riqueza relativa de las entidades. Los municipios deben recibir el 20% de las participaciones que la Federación otorga a las entidades federativas.

Por otro lado, se encuentran los recursos provenientes del Ramo 33, denominados generalmente como aportaciones o transferencias, tratándose de fondos asignados de modo directo a los gobiernos estatales y municipales. Los municipios pueden recibir transferencias a través de dicho ramo con las cuales se puede financiar infraestructura eléctrica, programas sociales y servicios de deuda.



Por esta situación de dependencia fuertemente asimétrica en los ingresos locales, se evidencia la necesidad de diversificar los instrumentos de desarrollo urbano que permitan la creación de mecanismos nuevos para incrementar el volumen de recursos financieros públicos, con el objetivo de conformar escenarios más favorables para la atención de las insuficiencias urbanas.

d) Recursos de Programas Federales

Además de las aportaciones federales directas al Gobierno del Estado y al municipio, que pueden aplicarse de acuerdo a lo establecido en este Programa, existen otras fuentes de inversión de recursos federales y que también pueden vincularse a los objetivos de éste.

Las normas condicionantes por políticas que se encuentran en el capítulo VII (Estrategia), se pueden vincular con algunos de los siguientes programas, federales, relacionados con las acciones propuestas por este Programa de Desarrollo Urbano Sustentable de Yautepec.

Cuadro 139. Programas y Apoyos de gobierno			
Rubro	Programa	Objetivo	Dependencia
Vivienda	Vivienda digna	Se otorga subsidios a los hogares mexicanos en situación de pobreza con ingresos por debajo de la línea de bienestar, con carencia de calidad y espacios de la vivienda para que adquieran, construyan, amplíen o mejoren sus viviendas.	SEDATU
	Vivienda rural	Se otorga subsidios para que los hogares mexicanos rurales, en situación de pobreza con ingresos por debajo de la línea de bienestar, con carencia de calidad y espacios de la vivienda adquieran, construyan, amplíen o mejoren sus viviendas	SEDATU
	Esquemas de Financiamiento y Subsidio Federal para Vivienda	El programa promueve el acceso a la vivienda, preferentemente para la población en situación de pobreza y busca: fomentar la calidad de la vivienda, establecer los mecanismos para que la construcción de vivienda respete el entorno ecológico, la preservación y el uso eficiente de los recursos naturales y propiciar la sustentabilidad ambiental, ordenación territorial y desarrollo urbano.	SEDATU
Pobreza	Desarrollo de Zonas Prioritarias	Atiende integralmente los rezagos vinculados con la infraestructura básica comunitaria, y la carencia de servicios básicos en las	SEDESOL



Cuadro 139. Programas y Apoyos de gobierno

Rubro	Programa	Objetivo	Dependencia
	(PDZP)	viviendas, ubicadas en los municipios de muy alta y alta marginación que conforman las ZAP (Zonas de Atención Prioritarias), de manera específica, y de otras localidades, territorios o regiones que presentan iguales condiciones de rezago.	
	PROSPERA	articula y coordina la oferta institucional de programas y acciones de política social, incluyendo aquellas relacionadas con el fomento productivo, generación de ingresos, bienestar económico, inclusión financiera y laboral, educación, alimentación y salud, dirigida a la población que se encuentre en situación de pobreza extrema, bajo esquemas de corresponsabilidad que les permitan a las familias mejorar sus condiciones de vida y aseguren el disfrute de sus derechos sociales y el acceso al desarrollo social con igualdad de oportunidades.	SEDESOL
	Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías	Promover la actividad artesanal del país y contribuir así a la generación de un mayor ingreso familiar de las y los artesanos; mediante su desarrollo humano, social y económico.	SEDESOL
Medio Ambiente	Fomento para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre	Incentivar la conservación y el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre nativa y su hábitat, mediante proyectos que incorporen criterios de sustentabilidad que favorezcan el desarrollo social y económico en las UMA establecidas en las zonas y comunidades rurales de la República Mexicana	SEMARNAT
	Prevención y Gestión Integral de Residuos	Fomentar el manejo y la gestión integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial en el país, a través del financiamiento de estudios o programas de prevención y gestión integral y proyectos para incrementar la capacidad instalada para la recolección, el aprovechamiento y la	SEMARNAT



Cuadro 139. Programas y Apoyos de gobierno

Rubro	Programa	Objetivo	Dependencia
		disposición final adecuada de dichos residuos.	
	Programa de Desarrollo Institucional Ambiental	Contribuir a fortalecer la capacidad institucional de gestión y planeación ambiental de las dependencias ambientales estatales	SEMARNAT
	Programa de Fortalecimiento Ambiental	Contribuir al logro de los cumplimientos de los objetivos relacionados con el cuidado del medio ambiente y el logro de metas vinculadas al desarrollo sustentable y crecimiento verde como meta fundamental de los gobiernos en sus tres órdenes, entre los que destacan la gestión integral de residuos, la educación ambiental, la adaptación y mitigación a los efectos del cambio climático así como la reducción de gases de efecto invernadero y el uso de energías limpias.	SEMARNAT
	Programa de Subsidios a Proyectos de Educación Ambiental	Fortalecer las iniciativas que desarrollan grupos organizados de la sociedad civil, de las instituciones educativas públicas y privadas de todos los niveles, mediante el otorgamiento de subsidios para el desarrollo de proyectos de educación ambiental y capacitación para el desarrollo sustentable.	SEMARNAT
	Programa de Desarrollo Institucional Ambiental	Contribuir a fortalecer la capacidad institucional de gestión y planeación ambiental de las dependencias ambientales estatales.	SEMARNAT
	PRONAFOR	El Programa Nacional de Reforestación está dirigido a la protección, restauración y conservación de los ecosistemas, su biodiversidad y la productividad de los mismos, a través de la plantación y utilización de especies útiles en terrenos descubiertos de vegetación, así como aquellos que estén en proceso de deterioro. Tiene como objetivo apoyar a los dueños y poseedores de bosques, selvas, manglares, humedales y zonas áridas, para cuidar y aprovechar sustentablemente los recursos	CONAFOR



Cuadro 139. Programas y Apoyos de gobierno			
Rubro	Programa	Objetivo	Dependencia
		forestales presentes en todos los ecosistemas.	
	PROÁRBOL	Otorgamiento de estímulos a los poseedores y propietarios de terrenos para realizar acciones encaminadas a proteger, conservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos en selva.	CONAFOR
	Programa Nacional de Auditoría Ambiental	Fomentar la realización de auditorías ambientales	PROFEPA
Planeación Urbana	Programa de Apoyo a los Vecindados en Condiciones de Pobreza Patrimonial para regularizar Asentamientos Humanos Irregulares (PASPAH)	Es un instrumento de apoyo a aquellos hogares que no han podido llevar a cabo los procesos de regularización que les permitan acceder a la formalidad, y a la seguridad jurídica de sus lotes, con el fin de propiciar un desarrollo urbano ordenado.	Corett
	Fomento a la urbanización rural (FUR)	Apoya a las localidades rurales del país (población menor a los 2 mil 500 habitantes) con alto y muy alto grado de rezago social ubicadas en Núcleos Agrarios, para la elaboración de Proyectos Ejecutivos de Infraestructura Urbana Comunitaria y para la ejecución de Proyectos de Construcción de Infraestructura Urbana Comunitaria.	SEDATU
	Rescate de espacios públicos	Contribuir a mejorar la calidad de vida y la seguridad ciudadana, preferentemente de la población en condición de marginación, mediante el rescate de espacios públicos en las ciudades y zonas metropolitanas. Rescatar espacios públicos a nivel nacional con deterioro, abandono e inseguridad, en ciudades y localidades urbanas integradas en zonas metropolitanas, para el uso y disfrute de la comunidad y, con ello, propiciar la sana	SEDATU



Cuadro 139. Programas y Apoyos de gobierno

Rubro	Programa	Objetivo	Dependencia
		convivencia.	
Infraestructura de agua potable y drenaje	Programas de infraestructura hidroagrícola, de agua potable, alcantarillado y saneamiento	Programas orientadas a un mejor aprovechamiento del recurso y mejorar su productividad en materia hidroagrícola e incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado para la población de las zonas urbanas y rurales. Con estas acciones se busca elevar la preservación, eficiencia y sustentabilidad en el uso del recurso, impulsando el fortalecimiento de los organismos, sociedades y asociaciones responsables de su manejo, así como de los servicios de abasto y saneamiento en zonas urbanas y rurales, asignando al agua el valor que le corresponde, para mantener la calidad de vida de la población y en general para todas las actividades económicas del país.	CONAGUA
Apoyo económico y empresarial	Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario (PRONAFIM)	Programa federal de la Secretaría de Economía el cual busca contribuir y consolidar al sector de Microfinanzas, apoya a poblaciones urbanas y rurales, iniciativas productivas y emprendimientos que requieren acceso a servicios financieros para favorecer las condiciones de vida al crear oportunidades de autoempleo y generación de ingresos a nivel nacional.	
Sector primario	Atención a Jornaleros Agrícolas	Apoya a los jornaleros agrícolas y sus familias, mediante acciones orientadas a generar igualdad de oportunidades y ampliación de sus capacidades. Se entregan apoyos económicos para el desarrollo de capacidades, dirigidos a mejorar las condiciones de alimentación, salud y educación de la población jornalera agrícola; apoyos para infraestructura; servicios de acompañamiento así como apoyos para el desarrollo de habilidades personales y sociales.	SEDESOL
	Programa de	Establecer áreas demostrativas de Manejo	SEMARNAT



Cuadro 139. Programas y Apoyos de gobierno

Rubro	Programa	Objetivo	Dependencia
	Manejo de Tierras para la Sustentabilidad Productiva	Sustentable de Tierras en las áreas con uso agropecuario que son limítrofes a la vegetación natural, en terrenos preferentemente forestales, con la finalidad de poner en práctica acciones con un enfoque integral, que permita la conservación in situ y el uso sustentable de ecosistemas y especies que proporcionen servicios ecosistémicos	
	Programa de Producción Pecuaría Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola (PROGAN)	Impulso a la productividad y adopción de tecnología, así como de apoyo al cuidado y mejoramiento de los recursos naturales de áreas ganaderas. En el nuevo PROGAN abre su cobertura para atender a la ganadería bovina productora de carne y doble propósito en sistema de pastoreo, a la producción de leche de bovino en sistemas familiares, a la producción ovina, caprina y apícola.	SAGARPA
	PROAGRO Productivo	Contribuir a incrementar la producción y productividad de las Unidades Económicas rurales agrícolas mediante incentivos para: la integración de cadenas productivas (sistemas producto), desarrollo de agro clúster; inversión en capital físico, humano y tecnológico, reconversión productiva, agro insumos, manejo post cosecha, uso eficiente de la energía y uso sustentable de los recursos naturales.	SAGARPA
	Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal (FIFONAFE)	Programas de apoyo en efectivo, créditos, para abrir o ampliar un negocio para personas físicas, morales, de sexo femenino o grupos constituidos con al menos 50% de personas con alguna discapacidad del sector rural.	SEDATU
	Programa de Empleo Temporal (PET)	Contribuye al bienestar de hombres y mujeres que enfrentan una reducción de sus ingresos, y de la población afectada por emergencias mediante apoyos económicos temporales por su participación en proyectos	SEDESOL



Cuadro 139. Programas y Apoyos de gobierno			
Rubro	Programa	Objetivo	Dependencia
		de beneficio familiar o comunitario.	
	Opciones Productivas	Apoya la implementación de proyectos productivos sustentables económica y ambientalmente, mediante la entrega de recursos económicos capitalizables para la adquisición de activos, conceptos de inversión diferida y capital de trabajo, así como apoyos no capitalizables para la prestación de servicios de asistencia técnica y capacitación técnico productivo. Adicionalmente, entrega apoyos integrales para la puesta en marcha o consolidación de proyectos capitalizables que permitan ampliar la capacidad productiva.	SEDESOL

Fuente: Elaboración propia.

e) Banco Nacional de Obras y Servicios (BANOBRAS)

Una de las principales fuentes de financiamiento para las obras y acciones propuestas por este Programa es el Banco Nacional de Obras y Servicios, S.N.C., que puede prever recursos para los Ayuntamientos y para el Gobierno del Estado, aunque también puede financiar a particulares.

BANOBRAS maneja líneas y programas acordes con gran parte de las soluciones planteadas, donde destacan los recursos que esta institución otorga para llevar a cabo los estudios de preinversión correspondientes a las obras consideradas como prioritarias por el Programa para establecer la viabilidad de ser objeto de financiamiento de BANOBRAS, algún otro Banco de Desarrollo internacional o la iniciativa privada.

Los distintos temas en los que BANOBRAS puede brindar asistencia técnica y financiamiento son los siguientes: agua, alcantarillado y saneamiento; carreteras, vialidades, puentes y obras de urbanización; adquisición y habilitación de suelo; adquisición de vehículos, maquinaria y equipo; equipamiento e imagen urbana, proyecto de generación y ahorro de energía; catastro y registro públicos de la propiedad y comercio; recolección, disposición y tratamiento de basura y residuos industriales; así como distribución de gas natural.

f) Sociedades Financieras de Objeto Limitado

Las Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFULES) tienen como finalidad ayudar a reducir el costo financiero de las empresas, así como a solucionar problemas de sectores económicos



específicos, como la vivienda; los créditos al menudeo, al consumo, así como para la mediana y pequeña empresa.

Las SOFOLES son instituciones con funciones parecidas a otras instituciones de crédito, pero sólo pueden ofrecer operaciones de crédito limitadas, de acuerdo a la autorización concedida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y por lo mismo no pueden realizar todas aquellas que llevan a cabo otras instituciones de crédito, como los bancos.

Estas instituciones funcionan captando recursos financieros por medio de operaciones en el mercado bursátil. Los recursos que obtienen son colocados en créditos que ofrecen estas instituciones y son otorgados para ciertas actividades o sectores como la construcción de vivienda, micro, pequeña y mediana empresas.

Las SOFOLES podrían contribuir a financiar el mejoramiento y construcción de vivienda en las zonas de desarrollo turístico, así como apoyar al desarrollo de pequeñas y medianas empresas comerciales y de servicios.

g) Instituciones Financieras Internacionales

Las principales instituciones financieras internacionales con experiencia en proyectos de desarrollo urbano y vivienda, son el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo. Ambas instituciones proporcionan financiamiento para una amplia gama de actividades destinadas a crear la infraestructura física y social necesaria para aliviar la pobreza y promover el desarrollo sostenible. En este sentido en los últimos veinte años, el financiamiento para proyectos de inversión ha representado en promedio, entre el 75% y el 80% del financiamiento total concedido por el Banco Mundial.

Banco Mundial

Fundado en 1944, el Banco Mundial es uno de los principales proveedores de asistencia para proyectos de desarrollo al canalizar más de 20 mil millones de dólares en nuevos préstamos cada año. Con préstamos, asesoramiento sobre políticas y asistencia técnica, apoya una amplia variedad de programas encaminados a reducir la pobreza y mejorar el nivel de vida en el mundo en desarrollo.

En México, el Banco Mundial otorga préstamos cada año por cerca de 1,500 millones de dólares en promedio, que apoyan a más de 30 proyectos de desarrollo (entre los que se incluyen los financiados por el Fondo Global del Ambiente). Una vez que un proyecto se ha incorporado al programa de financiamiento, entra en la cartera de proyectos en trámite y comienza un período prolongado -de uno o dos años por lo general- de estrecha colaboración entre el Banco y el prestatario. Se prepara un documento de datos básicos para cada proyecto, en el que se describen sus objetivos, se identifican los aspectos principales y se establece el calendario para su ulterior tramitación.



Banco Interamericano de Desarrollo

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) es la más grande y antigua institución de desarrollo regional. Fue establecido en diciembre de 1959 con el propósito de contribuir a impulsar el progreso económico y social de América Latina y el Caribe.

Las operaciones del Banco abarcan todo el espectro del desarrollo económico y social. En el pasado, el Banco puso énfasis en los sectores de producción, como la agricultura y la industria; los sectores de la infraestructura física, como energía y transporte, y los sectores sociales, que incluyen la salud pública y ambiental, educación y desarrollo urbano. En la actualidad, las prioridades de financiamiento incluyen la equidad social y la reducción de la pobreza, la modernización y la integración y el medio ambiente.

Mejorar las condiciones socioeconómicas de la población urbana, mediante proyectos dirigidos a: la generación de ingresos y oportunidad de empleo productivo, especialmente para los sectores de bajos ingresos; la solución de deficiencias existentes en la infraestructura urbana y la previsión de requerimientos futuros; la mejoría, cuantitativa y cualitativa, de los servicios básicos para los habitantes de las ciudades, la reducción de los efectos adversos del crecimiento urbano sobre el medio ambiente.

Los proyectos elegibles para préstamos y cooperación técnica del Banco pueden ser de carácter sectorial o multisectorial en los siguientes campos de actividad o combinación de los mismos:

1. Dotación de infraestructura y servicios.
2. Generación de ingresos y empleo productivo.
3. Fortalecimiento de instituciones e instrumentos de desarrollo urbano.

Los criterios que orientan la preparación y el análisis de operaciones del Banco en desarrollo urbano son los siguientes:

Suelo Urbano: el Banco apoya iniciativas de los países que contemplen soluciones específicas a los problemas de las tierras urbanas: su tenencia y régimen impositivo, utilización de terrenos baldíos, provisión de áreas verdes e incorporación de nuevas superficies al perímetro de las ciudades

El estudio de los proyectos toma en cuenta estos factores y el impacto que sobre los mismos tienen las inversiones consideradas.

Vivienda: El Banco respalda esfuerzos que realicen los países prestatarios para mejorar las condiciones de vida de la población de bajos ingresos, estimulando a los gobiernos para que apliquen políticas que permitan la eficiente movilización de recursos privados y públicos para ayudar a los hogares a resolver sus problemas de vivienda.



h) Fondos de las Organizaciones No Gubernamentales

Si bien los Ayuntamientos y el Gobierno del Estado no pueden recibir directamente este tipo de recursos, es factible promover su gestión por parte de distintas asociaciones para la construcción de obras como guarderías para madres solteras, centros comunitarios, jardines de niños, entre otros elementos para grupos sociales vulnerables.

Control del gasto

Los Programas Operativos Anuales de los tres órdenes de gobierno deberán considerar la vinculación de las inversiones previstas, los objetivos y estrategias del presente Programa de Desarrollo Urbano Sustentable.

IX.1.4. Instrumentos Fiscales

a) Articulación de Política Urbana y Política Fiscal

Se recomienda actualizar el padrón catastral del municipio de Yautepec con referencia a la zonificación secundaria planteada por los diversos programas de desarrollo urbano, particularmente el presente Programa de Desarrollo Urbano Sustentable. En este sentido, la definición de los valores catastrales deberá determinarse por la capacidad de desarrollo otorgada en el Programa y no por la capacidad utilizada.

Este planteamiento estimula el uso eficiente del espacio, facilita el cumplimiento de la normatividad urbana, permite una administración más sencilla y aumenta la recaudación.

Para instrumentar esta propuesta es necesario modificar las Leyes de Ingresos del municipio de Yautepec.

IX.2 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Este apartado se refiere a los mecanismos y procedimientos para contrastar que la estrategia de desarrollo urbano, incluyendo normas complementarias, así como las obras y acciones previstas se cumplan. Asimismo, describe acciones a seguir para evaluar periódicamente la congruencia del programa; es decir, si es pertinente su vigencia, en función de que la estrategia cumpla con los objetivos y metas, y que responda como instrumento de desarrollo urbano para normar el desarrollo urbano y económico del municipio. En ese sentido, a continuación, se describen los principales mecanismos de seguimiento y evaluación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable.

Dentro de la etapa de operación, el sistema de seguimiento y evaluación que al efecto se



establezca deberá garantizar una plena objetividad de los logros alcanzados y de los propios rezagos

IX.2.1. Participación Ciudadana

El Consejo Estatal de Desarrollo Urbano es el principal instrumento para la participación ciudadana previsto en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos para que los sectores social y privado manifiesten sus inquietudes sobre el desarrollo de la entidad a la vez que se convierte en un foro abierto para la recepción de propuestas e inconformidades.

De forma similar, en el caso de los municipios el principal instrumento es el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano, el cual es un órgano institucional de la sociedad organizada, auxiliar de las autoridades municipales en el proceso de planeación del desarrollo urbano sustentable.

Del universo de acciones y propuestas derivadas del proceso de participación ciudadana cobra especial importancia la demanda hecha para crear una Contraloría de Usos y Destinos del Suelo; como cuerpo colegiado se concibe su operación en el seno del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y por tanto conformada por representantes de la misma.

Su facultad específica será la de vigilar el cabal cumplimiento de la normatividad que establecen los Programas de Desarrollo Urbano y, en su caso, hacer los señalamientos necesarios ante las instancias correspondientes. La Contraloría de Usos y Destinos del Suelo estará integrada por representantes de los sectores social y privado tales como la Unión de Colonos, Unión de Colonias Populares, Asociaciones de Profesionistas, la Iniciativa Privada, Grupos de Inversionistas, Sector Obrero y el Sector Educativo. Su selección estará sujeta a lo que establezca el Acuerdo que oficialice su creación, así como en su reglamento interno.

Cabe señalar que, mediante Acuerdo del Ejecutivo publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado, de fecha 2 de octubre de 1996, se crea la Contraloría Social de Usos y Destinos del Suelo y en reunión de la Comisión Consultiva de Desarrollo Urbano celebrada el 23 de octubre de 1996, se nombró, de acuerdo al procedimiento establecido, al Presidente, Secretario y Primer vocal.

Otros instrumentos de participación ciudadana son:

- Comité de Planeación para el Desarrollo del Municipio y Subcomités Sectoriales.
- Consejo de Desarrollo Municipal (Ramo XXVI).
- Comités por obra determinada
- Organizaciones vecinales
- Juntas de vecinos
- Promotores Voluntarios



➤ Grupos cívicos

IX.2.2. Mecanismos de Evaluación del Programa

Se propone que en el seno de la Comisión Municipal se lleve a cabo la evaluación y seguimiento de la aplicación del Programa, para lo cual se sugiere poner en práctica el Método de Gestión Urbano-Ambiental (GUA) incluyendo para tal fin un Sistema de Indicadores de Gestión (SIGe) como instrumento de control estadístico. El seguimiento por tanto se verá apoyado en indicadores de Respuesta con origen en el método Presión-Estado-Respuesta (PER) llevados hacia cinco vectores de comportamiento que a manera de indicadores estarán periódicamente (semestralmente) mostrando el nivel de tendencia. Estos indicadores que se proponen para el seguimiento se resumen en los siguientes puntos:

1. Expansión urbana
2. Medio ambiente
3. Inversión pública en infraestructura y equipamiento
4. Inversión privada en urbanización y edificación
5. Servicios básicos y vivienda
6. Empleo

En la expansión urbana se mide el crecimiento de la mancha urbana y su ocupación, así como los cambios de uso del suelo. Se consideran los siguientes indicadores:

Cuadro 140. Indicadores de Expansión Urbana	
Indicador	Variable de medición
Población	Población neta por sector, municipio (habitantes/sector) respecto a años anteriores.
Crecimiento del área urbana	Superficie urbanizada respecto a la superficie total del municipio. Área urbanizada por sector, municipio / área total X 100 % de disminución áreas baldías al año. Área urbanizable por sector, municipio / área urbanizable total X 100.
Densidad de población	Crecimiento o decrecimiento de los habitantes por kilómetro cuadrado en la zona urbana. Población total por sector, municipio / área urbanizada X 100
Cambios de uso de suelo	Superficie por sector, municipio con cambios al uso de suelo asignado en el programa. Área de usos secundarios (habitacional, comercial y servicios, industrial, área verde, vialidad, preservación ecológica) por sector, municipio / área urbanizable total X 100.



Cuadro 140. Indicadores de Expansión Urbana	
Indicador	Variable de medición
Uso de la tierra	Superficie constituida como suelo de reserva para crecimiento por sector, municipio / superficie desocupada apta para uso habitacional X 100.
Mercado de suelo	Análisis del valor del suelo para determinar áreas que aumentan y que disminuyen. Valor del suelo por metro cuadrado por sector, municipio.

Fuente: Elaboración propia.

En los aspectos ambientales se busca conocer el comportamiento de las principales variables que permitan establecer la sustentabilidad en el municipio, destacando las siguientes:

Cuadro 141. Indicadores Ambientales	
Indicador	Variable de medición
Biodiversidad y áreas protegidas	Acciones o proyectos de protección y preservación al medio ambiente realizados/acciones programadas X 100. Superficie de áreas con estatus legal de protección / superficie municipal.
Recursos forestales	Superficie restaurada (en Has) para uso de preservación de áreas naturales / superficie afectada X 100 (%) de incremento en áreas forestadas. Áreas bajo pago de servicios ambientales según modalidad (hectáreas)
Riesgo y Vulnerabilidad	Viviendas reubicadas de zonas de riesgo/ total de viviendas localizadas en sitios de riesgo X 100. Cantidad de población reubicada de zonas de riesgo por sector o subsector (anual). Cantidad de infraestructura de protección instalada (anual). Sistemas de protección instalados para control de la erosión. Programas de prevención de riesgos ejecutados / total de Programas previstos o programados X 100.
Contaminación del agua, aire y suelo	Número de proyectos que involucren la transferencia de tecnología y/o manejo de biotecnologías (anual). Sistemas de tratamiento de aguas residuales instaladas (número total y gasto en litros por segundo). Viviendas conectadas a algún sistema de tratamiento de aguas residuales / total de viviendas X 100. Número de monitoreos realizados en agua, aire y suelo. Número de sitios contaminados saneados.
Desechos sólidos	Población beneficiaria del servicio de recolección de basura por sector, municipio / población total X 100.



Cuadro 141. Indicadores Ambientales	
Indicador	Variable de medición
	Número de acciones o proyectos financiados enfocados al manejo integral de los residuos sólidos. Reducción en los volúmenes de generación de residuos o del número de basureros clandestinos (Ton/año). Número de instalaciones físicas para la recolección, separación y manejo de residuos sólidos.
Consumo de servicios y recursos	Consumo doméstico de agua por habitante, por sector, municipio (litros por habitante al día). Consumo de energía eléctrica por habitante por sector, municipio (kva. por habitante).

Fuente: Elaboración propia.

En materia de inversión pública se busca conocer el factor de inversión pública por habitante y por año para determinar la tendencia de satisfacción por reglón de necesidades básicas y complementarias. Se consideran los siguientes indicadores:

Cuadro 142. Indicadores de Inversión Pública	
Indicador	Variable de medición
Inversión en proyectos	Inversión en proyectos de mejoramiento barrial y comunitario solicitados por sector, municipio (mensual o anual). Inversión en proyectos realizados que hayan incorporado el uso de tecnologías no convencionales o biotecnologías por sector, municipio (anual).
Recursos económicos	% y monto del presupuesto asignado por el gobierno municipal, estatal y federal para apoyo de los programas, proyectos, obras y acciones planteadas por el Programa por municipio / monto total ejercido x100 (anual). Monto de financiamiento otorgado por organismos internacionales vía convenio por municipio (anual). Montos de participación económica provenientes de otros sectores u organismos locales por municipio (anual).

El indicador de inversión privada es un factor que ofrece la medida del comportamiento del mercado, de sus preferencias y de la tendencia. Con el monitoreo y la revisión de productos se podrá estimar la necesidad de implementar gestiones para direccionar las inversiones públicas. Se consideran los siguientes indicadores:

Cuadro 143. Indicadores de Inversión Privada	
Indicador	Variable de medición



Cuadro 143. Indicadores de Inversión Privada	
Indicador	Variable de medición
Inversión en vivienda	Inversión en vivienda por desarrolladores privados por municipio (mensual o anual). Inversión estimada en mejoramiento y construcción de vivienda por parte de los particulares (anual).
Inversión en turismo	Inversión estimada en construcción de cuartos de hotel por municipio (anual).
Inversión en comercio y servicios	Inversión estimada en construcción de comercio y servicios por municipio (anual).
Cumplimiento a metas y objetivos del Programa	% de cumplimiento a metas y acciones programadas por mes y año por municipio. Número de acciones prioritarias realizadas en seguimiento del Programa por sector o municipio (anual).

El indicador de servicios básicos y vivienda determinan la tendencia de preferencia de ocupación territorial y el nivel de satisfacción a través de los servicios públicos.

Cuadro 144. Indicadores de Servicios Básicos y Vivienda	
Indicador	Variable de medición
Servicios básicos	Total de población con agua potable, drenaje y energía eléctrica por sector, municipio / total de población X 100. Superficie pavimentada por sector, municipio / superficie pavimentada el año anterior X 100. Superficie con servicios de agua potable y drenaje por sector, municipio / superficie del año anterior X100.
Equipamiento urbano	Población beneficiada con equipamiento (por tipo de subsistema) por sector, municipio / total de población beneficiada X 100.
Infraestructura de cabeza	Km. de infraestructura pluvial construida por sector, municipio / Km. del año anterior x100. Km. de vialidades y accesos construidos por sector, municipio / Km. del año anterior x100. Vialidades pavimentadas por sector, municipio / total de vialidades primarias X 100.
Condición de la vivienda	Número de viviendas regularizadas por sector, municipio respecto a años anteriores. Número de viviendas con servicios básicos por sector, municipio respecto a años anteriores x100. Número de viviendas con mejoras en la calidad de los



Cuadro 144. Indicadores de Servicios Básicos y Vivienda	
Indicador	Variable de medición
	<p>materiales de construcción por sector, municipio respecto a años anteriores x100.</p> <p>% de disminución en los niveles de hacinamiento por sector, municipio respecto a años anteriores.</p> <p>Incremento en superficie construida y/o valor de la vivienda por sector, municipio, respecto a años anteriores.</p> <p>Viviendas de bajo costo promovidas con asesoría de construcción por sector y municipio / viviendas de interés social programadas X 100.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Con relación al factor de empleo o desempleo en los sectores del Programa, estos tenderán a orientar la atención a otros vectores de reacción que obligan a dirigir acciones específicas para aprovechar recursos, si el empleo es mayor, o a implementar medidas si este es menor, de manera que en cualquiera de los casos sea compensado con otras áreas de la ciudad.

Cuadro 145. Indicadores de Empleo	
Indicador	Variable de medición
Empleo y salarios	<p>Población ocupada por rama de actividad con respecto a años anteriores por municipio</p> <p>Salario promedio por rama de actividad respecto a años anteriores por municipio.</p> <p>% de incremento en el ingreso familiar.</p> <p>% de disminución o aumento al índice de desempleo respecto a años anteriores por sector, municipio.</p>
Nuevas empresas	Número de microempresas nuevas locales desarrolladas.

Fuente: Elaboración propia.

La información deberá ser recabada, procesada y proporcionada periódicamente las diversas áreas del Ayuntamiento y por el Gobierno del Estado de Morelos.

La información de los indicadores mencionados deberá actualizarse y concentrarse en un sistema de información geográfica, el cual proporcione adicionalmente información de cada predio acerca de los usos permitidos, condicionados y prohibidos, así como las restricciones y normatividad aplicable.



La evaluación que se realice con base en los indicadores mencionados considerará la eficiencia e impacto del Programa. En el primer caso se refiere al nivel de cumplimiento de las propuestas del Programa por parte de los actores involucrados, mientras que el impacto se refiere a medir los resultados de la aplicación de las políticas, estrategias e instrumentos en la realidad.

Aunque la evaluación del Programa será un procedimiento constante, es necesario que se realicen reuniones específicas de evaluación de manera semestral. En dichas reuniones deberá revisarse el comportamiento de los diferentes indicadores con los criterios mencionados anteriormente, con el fin de obtener conclusiones cualitativas y cuantitativas sobre el cumplimiento de los objetivos del Programa.

En caso que la tendencia rebase los rangos aceptables del Programa dará argumentos para activar correcciones de desvío que se ubican desde la necesidad de formular recomendaciones, implementar acciones correctivas de consenso o medidas que justifiquen una actualización total del Programa.

Las reuniones deberán registrarse y formalizarse por medio de minutas firmadas por los participantes, las cuales servirán de base para contar con acuerdos y dar seguimiento en las posteriores reuniones, particularmente los compromisos de inversión, programas específicos, así como la congruencia que tienen las diversas acciones desarrolladas por los actores con el Programa.

IX.2.3. Difusión del Programa

a) Difusión al público en general

El ayuntamiento, así como el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, elaboren un tríptico para dar a conocer los aspectos más relevantes del Programa de Desarrollo Urbano en un lenguaje sencillo y comprensible para la población en general.

Por otro lado, como mecanismo de difusión se recomienda que las autoridades municipales coloquen versiones abreviadas de la carta urbana del Programa de Desarrollo Urbano en los edificios públicos más importantes para dar oportunidad a la población de informarse sobre las principales normas, usos e intensidades aplicables.

En las cartas urbanas correspondientes se habrá de señalar su carácter de difusión, aclarando que la autorización dependerá de la información completa que poseerán las autoridades correspondientes.



b) Difusión a través de un Sistema de Consulta en Línea

Se propone que el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable se pueda consultar mediante el establecimiento de un sistema de consulta del uso del suelo permitido, donde la población pueda informarse de la zonificación secundaria aplicable, así como de la situación de los trámites de autorización.

Este aspecto deberá incorporarse dentro de la página de internet del Ayuntamiento y del Gobierno del Estado.

c) Distribución de versiones completas y sintéticas del Programa

Se propone la distribución de versiones completas y sintéticas (ejecutivas) del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable en todas las áreas del Ayuntamiento con el fin de que conozca su contenido por las instancias tomadoras de decisiones.

d) Realización de talleres para difundir el Programa

Se llevarán a cabo talleres para la difusión del Programa de Desarrollo Urbano Sustentable de Yautepec los cuales servirán para explicarlo, haciendo énfasis en la zonificación secundaria, la programación de obras y acciones, así como los aspectos instrumentales más relevantes.

De particular importancia será dar a conocer el Programa a instancias de los tres órdenes de gobierno con relación en la zona de estudio. Se deberán realizar eventos orientados a la promoción ante inversionistas privados, así como organismos financieros para dar a conocer los proyectos y oportunidades de inversión en materia inmobiliaria.

Aunque, la evaluación del Programa será un procedimiento permanente, es necesario que se realicen reuniones específicas de evaluación de manera anual o semestral, en las cuales deberán participar las comisiones establecidas de forma permanente en el Ayuntamiento y las dependencias y entidades con injerencia en el Programa, así como grupos de profesionistas, personalidades, organizacionales sociales, grupo civiles, sectores productivos y en general, personas representativas de la comunidad.

X. ANEXO GRÁFICO

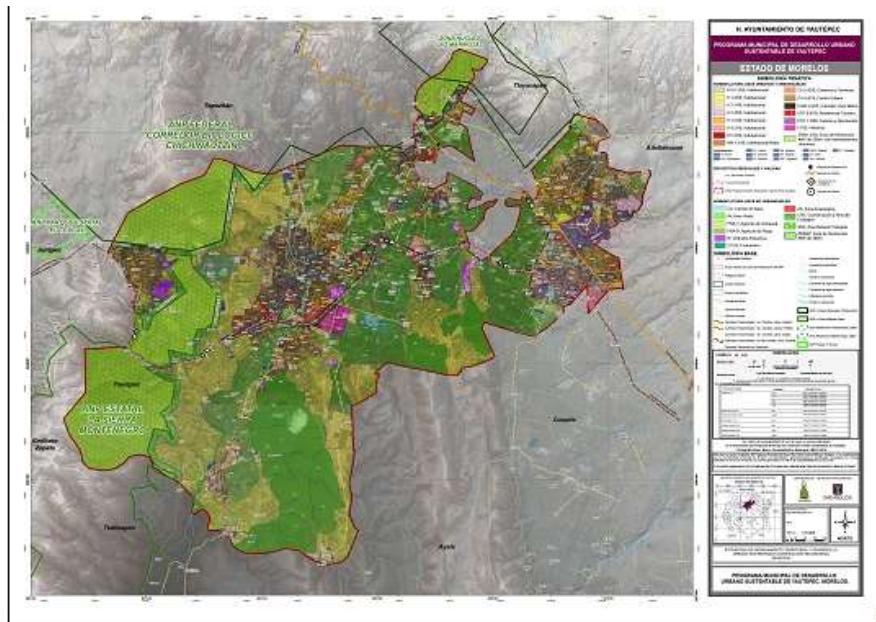
En este capítulo se integran las cartas urbanas de las principales localidades del municipio de Yautepec, así como el mapa de la "Estrategia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable" (Carta Urbana de zonificación secundaria), en el cual se presenta la distribución de

los diferentes usos de suelo, con las características específicas (nomenclatura); como el número de niveles, porcentaje de área libre y densidad de viviendas establecidas.

Asimismo, se detalla la zonificación secundaria por localidad urbana, por lo que se integran a continuación los mapas de las localidades urbanas correspondientes: Yauatepec (cabecera municipal), Localidad de La Joya, Localidad de Oacalco-Los Arcos y la Localidad Oaxtepec-Cocoyoc. Para su mejor visualización ver anexo cartográfico tamaño 90x120 cm.

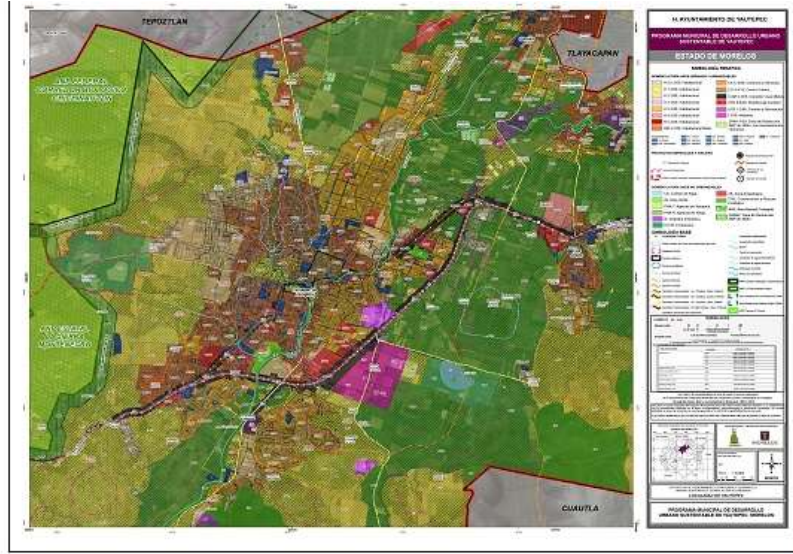
X.1. MAPAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y USOS DE SUELO

Mapa 15. Estrategia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable (Zonificación Secundaria) Municipal.

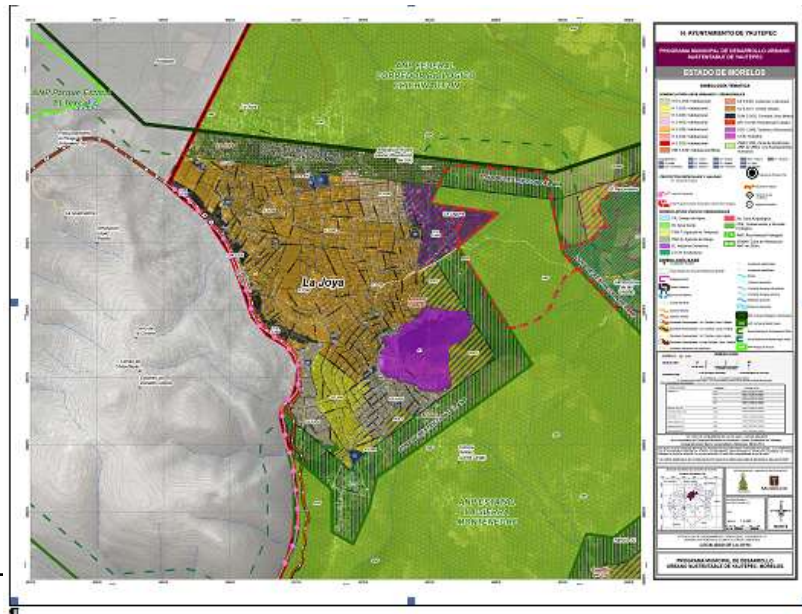




Mapa 16. Estrategia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, localidad de Yauatepec.

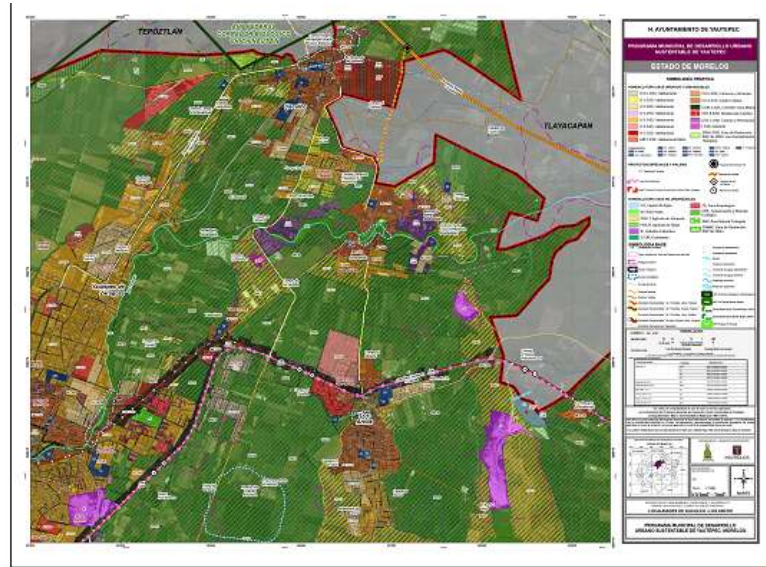


Mapa 17. Estrategia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, La Joya.

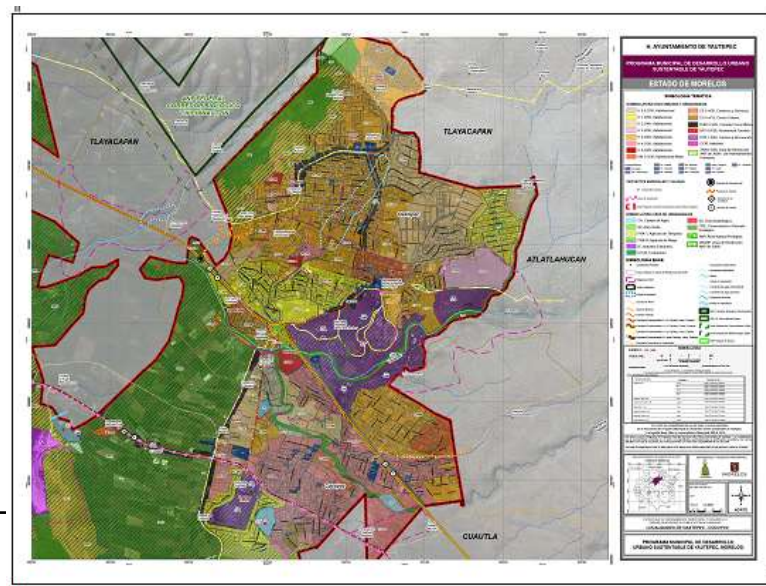




Mapa 18. Estrategia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, Oacalco – Los Arcos).



Mapa 19. Estrategia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, Oaxtepec – Cocoyoc).





XI. SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO URBANO

El Sistema de información para el desarrollo urbano del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Yautepec (PMDUSY), se conforma de los mapas temáticos resultado del estudio, así como de los archivos digitales del Sistema de Información Geográfica (SIG).

Asimismo, en este apartado se describen algunos datos técnicos de la cartografía, particularmente el diseño del SIG y de su estructura.

Cabe señalar que la gestión de información integrada en el SIG consistió en identificar las fuentes e insumos requeridos para su elaboración. Dicha información se solicitó a través de oficios dirigidos a las diferentes instancias correspondientes de índole federal, estatal y municipal. Una vez obtenida dicha información por el grupo de trabajo de la empresa Desarrollos Constructivos Urbanos, Arquitectura-Ingeniería (DECONSA), ésta se seleccionó y clasificó de acuerdo a la pertinencia y vigencia del contenido, para canalizarla al área de análisis y digitalización del SIG.

Por otro lado, se realizaron visitas de campo y recorridos de reconocimiento y análisis del área de estudio para la identificación del territorio, efectuando un levantamiento de información puntual de los elementos de referencia con Sistema de Posicionamiento Global (GPS).

Finalmente, como resultado del análisis de la información obtenida, se elaboraron varios mapas temáticos para su integración en el Programa de Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Yautepec; constituyendo una parte fundamental de la memoria técnica, de acuerdo al capítulo y temas correspondientes.

XI.1. DISEÑO DEL SIG

El uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) para la elaboración del PMDUSY, constituye un instrumento de apoyo en la toma de decisiones, indispensable para la caracterización y el diagnóstico de los elementos físicos, económicos, socioculturales, paisajísticos y ecológicos del área de estudio, así como en la etapa de propuesta y proyectos estratégicos.

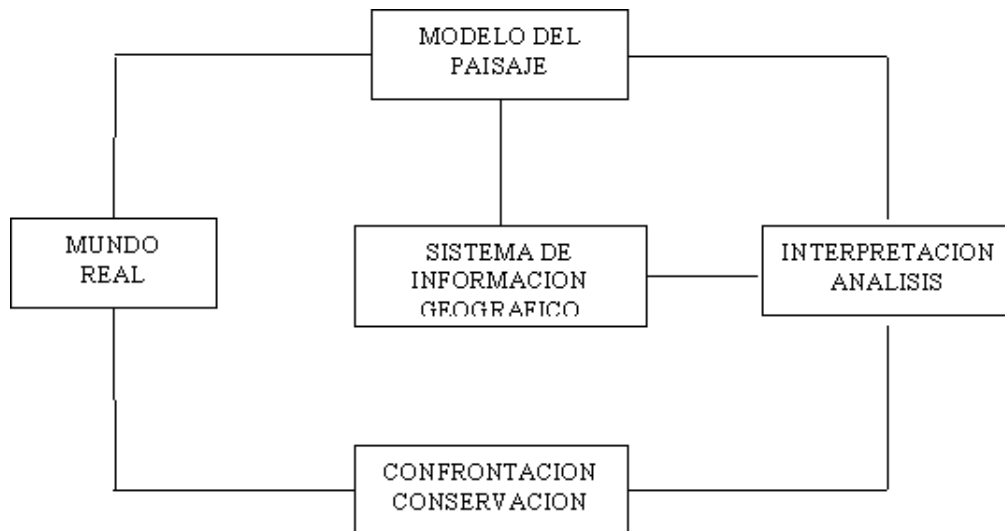
En virtud de lo anterior, se diseñó el SIG a partir del análisis de los objetivos, alcances del estudio, requerimientos técnicos establecidos en los términos de referencia para la elaboración del PMDUSY, emitidos por Gobierno del Estado de Morelos, así como del formato y calidad de la información proporcionada por las diferentes dependencias, además de las herramientas y equipo de trabajo.



Se construyeron modelos que permitieron manipular objetos como aparecen en la realidad, simulando fenómenos por medio de un equipo de cómputo, con la finalidad de hacer posible el análisis de los objetos y generar información cartográfica.

Con el objetivo de pasar de la realidad del terreno al nivel de abstracción que se representa en la computadora y que se maneja en el SIG, así como para definir la estructura de los datos, de la cual dependen los procesos y consultas que se efectuaron en la etapa de producción, se desarrollaron tres modelos:

- REALIDAD:
- MODELO CONCEPTUAL
- MODELO LOGICO
- MODELO FÍSICO



Modelo conceptual: Para el desarrollo de este modelo se analizó la información y los datos que se integrarían al SIG del PMDUSY, se determinaron las entidades y los atributos con las relaciones que aquellas guardan, de acuerdo con el flujo de información en las diferentes fuentes y procesos que se requerían.

Modelo lógico: Consistió en un diseño de las bases de datos, definiendo el contenido de la información alfa-numérica y los niveles de información gráfica que se capturarían con los atributos que se describieron para cada entidad; identificadores, conectores, tipo de dato (numérico o carácter) y su longitud, además se especifica la geometría (punto, línea o área) de cada una de ellas.

Al manipular el sistema de los elementos del paisaje, estos se codificaron para poder almacenarlos



en la computadora y luego manipularlos en forma digital, además de darles un símbolo para su representación gráfica en la pantalla o en el papel.

Se elaboraron las estructuras en que se almacenarán todos los datos, tomando como base el modelo conceptual desarrollado anteriormente. Se realizó una descripción detallada de las entidades, los procesos y análisis que se llevarían a cabo, asimismo se consideraron los productos a entregar y la preparación de los menús de consulta para los usuarios.

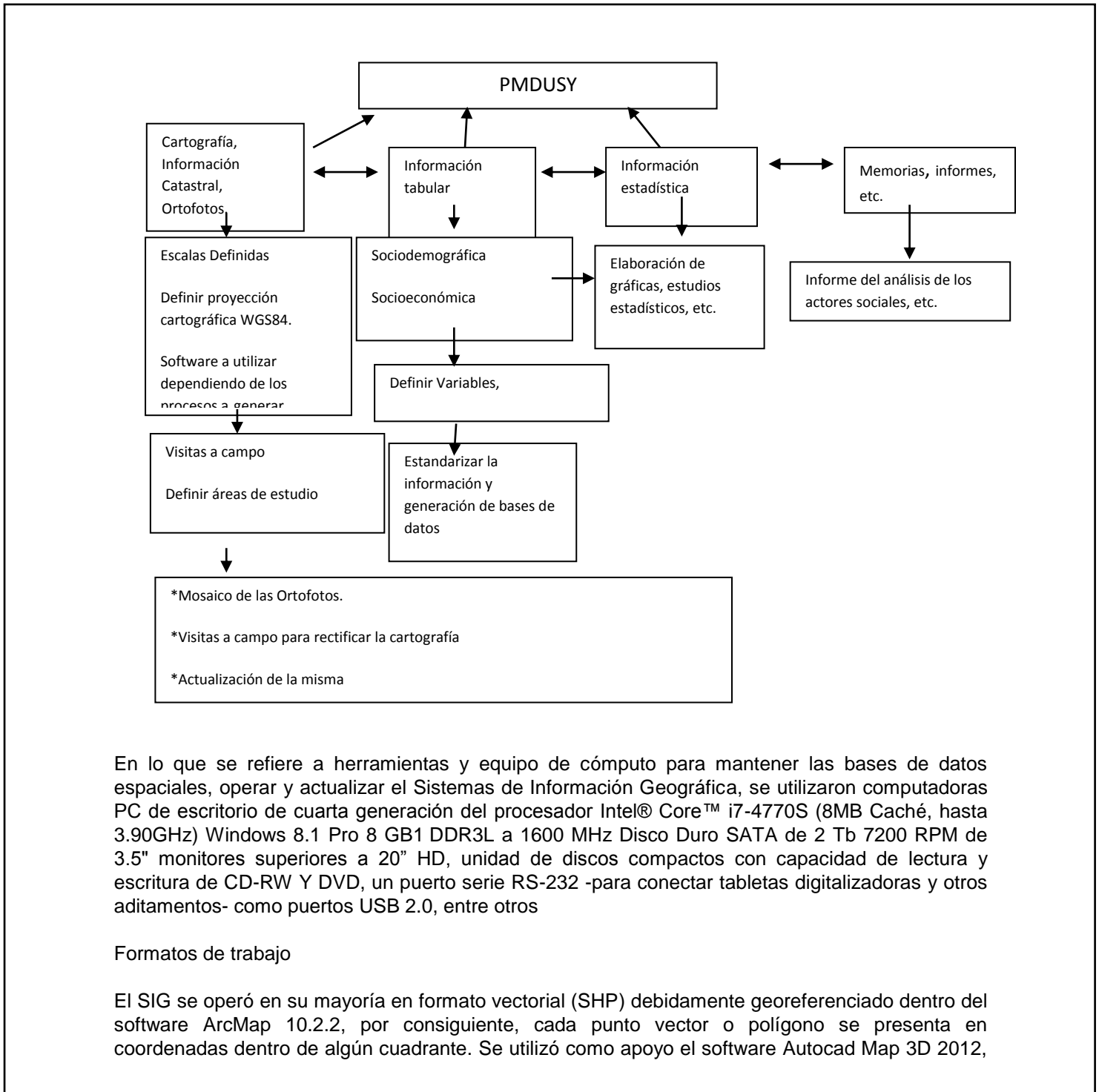
Posteriormente el diseño del SIG, consistió en definir los diversos tipos de análisis que se llevarían a cabo para la conformación de las diferentes capas de información y las consultas que se vayan a realizar comúnmente, porque la estructura de las bases de datos (gráficas y alfa – numéricas) dependería de los resultados obtenidos al final; es por lo anterior, que en esta etapa se hizo un proyecto detallado de lo que contendrá el SIG y de la presentación que tendrán los productos, definiendo los mapas temáticos, sus leyendas, logotipos a integrar, reportes y tablas que se anexaron, para los principales requerimientos de los usuarios finales.

De acuerdo a requerimientos técnicos del PMDUSY, se optó por trabajar el SIG, en el software ArcMap versión 10.2.2, porque permite consultas espaciales y tabulares, de igual forma enlaces a otras aplicaciones y tipos de datos, funciones comerciales gráficas, también se pueden incluir símbolos en los mapas, diseño y trabajo con capas; así como la geocodificación y el enlace por direcciones. Las herramientas de la extensión “Spatial Analyst” y “3D Analyst” hacen posible el trabajo con datos raster temáticos para el desarrollo de Modelos Digitales que permiten el análisis territorial. Además de poseer compatibilidad con otros programas de cómputo para el manejo de sistemas de información geográfica, comúnmente utilizados.

Una vez definido el modelo conceptual y el lógico, se obtuvo la relación de mapas a digitalizar y qué información alfa – numérica debía involucrar.

Modelo físico: Esta etapa del diseño del SIG, consistió en integrar el modelo conceptual y el lógico en el software ArcMap10.2.2. Este modelo permitió determinar la forma de almacenar los datos, definiendo la estructura organizacional de los directorios que integraron el SIG del PMDUSY, el nombre de las capas, sus claves y la ruta de ubicación de cada una.

Diagrama de flujos del Sistema de Información Geográfica para el PMDUSY



En lo que se refiere a herramientas y equipo de cómputo para mantener las bases de datos espaciales, operar y actualizar el Sistemas de Información Geográfica, se utilizaron computadoras PC de escritorio de cuarta generación del procesador Intel® Core™ i7-4770S (8MB Caché, hasta 3.90GHz) Windows 8.1 Pro 8 GB1 DDR3L a 1600 MHz Disco Duro SATA de 2 Tb 7200 RPM de 3.5" monitores superiores a 20" HD, unidad de discos compactos con capacidad de lectura y escritura de CD-RW Y DVD, un puerto serie RS-232 -para conectar tabletas digitalizadoras y otros aditamentos- como puertos USB 2.0, entre otros

Formatos de trabajo

El SIG se operó en su mayoría en formato vectorial (SHP) debidamente georeferenciado dentro del software ArcMap 10.2.2, por consiguiente, cada punto vector o polígono se presenta en coordenadas dentro de algún cuadrante. Se utilizó como apoyo el software Autocad Map 3D 2012,



para operar la información en formato DXF o DWG.

La información estadística conforma la base de datos (variables y registros). Las variables podrán ser de tipo numérico, carácter, fecha, etc. la base de datos cubrirá un mínimo de variables y para cada una de éstas deberá estar debidamente explícito su contenido como se muestra en el Diccionario. La conexión entre ambos tipos de información: cartográfica y alfanumérica.

La información documental se capturó en formato de Excel, DBF, SPSS y Word lo que permitirá su interrelación con los formatos antes citados.

Sistema de coordenadas y datum de referencia.

El sistema de coordenadas y el datum que se utilizó para el SIG, se determinó de acuerdo a la estrategia establecida por los términos de referencia establecidos por Gobierno del Estado de Morelos, en la cual se establece el sistema de coordenadas WGS1984 Zona 14 Norte, por lo cual se ha referenciado la información incorporada y capas generadas a la proyección geográfica Universal Transversa de Mercator (UTM) y el datum de referencia WGS84. A continuación se muestra el dato específico de la proyección geográfica:

Projected Coordinate System: WGS_1984_UTM_Zone_14N
Projection: Transverse_Mercator
False_Easting: 500000.00000000
False_Northing: 0.00000000
Central_Meridian: -99.00000000
Scale_Factor: 0.99960000
Latitude_Of_Origin: 0.00000000
Linear Unit: Meter
Geographic Coordinate System: GCS_WGS_1984
Datum: D_WGS_1984
Prime Meridian: Greenwich
Angular Unit: Degree

XI.2. ESTRUCTURA Y CODIFICACIÓN DE LA BASE DE DATOS

El Sistema de Información Geográfica correspondiente al PMDUSY, está organizado en el directorio llamado Sistema de Información para el Desarrollo Urbano, esta carpeta a su vez se encuentra en un anexo el cual contiene siete carpetas, las cuales cuentan con un número inicial el cual corresponde a la clave definida por el INEGI para este municipio, seguido presenta una clave otorgada como referencia para su contenido.

Estas carpetas se citan a continuación:



029_GRID: Contiene todos los archivos raster con extensión .grid generados para el PMDUSY.
029_JPG: Imágenes de los mapas temáticos con extensión .jpeg
029_METADATOS: Datos estructurados que describen las características de la información cartográfica.
029_MXD: Se ubican los mapas temáticos, armados en amplio formato con medidas 0.90 m. x 1.20 m. generados en el programa ArcMap10.2.2. Los cuáles serán usados por el ayuntamiento para la aplicación de la normatividad contenida.
029_MXD MEMORIA: Se ubican los mapas temáticos contenidos en la memoria extensa del proyecto, generados en el programa ArcMap10.2.2.
029 _PDF: Imágenes de los mapas temáticos con extensión .pdf, tanto los contenidos en la memoria como los de amplio formato. Si no se cuenta con el programa ArMap10.2.2, se pueden plotear desde el programa Adobe Reader con el tamaño original.
029_SHP: Contiene la base cartográfica vectorial principal con la cual se estructuran y vinculan todos y cada uno de los mapas temáticos (MXD). La extensión de estos archivos es .shp. Es necesario señalar que cada capa de información se arma con 8 archivos, los cuales contienen la información vectorial y sus complementos.
029_WORD: Esta carpeta contiene los archivos de Word que a continuación se citan:






- Sistema de Información para el desarrollo urbano (.docx). Define como se elaboró el sistema en general.
- DICCIONARIO (.docx). Define el contenido de la base de datos vinculada para cada capa de información geográfica.
- INDICE DE LOS ARCHIVOS MXD (.docx): Se enlista cada archivo en formato .mxd entregado, así como las capas de información que los componen.
- NORMATIVIDAD (.pptx). Normatividad adjunta en la parte posterior de cada plano.

En lo que se refiere a la codificación de la base de datos, cada capa de información contiene campos con información base, como es el nombre del proyecto, su clave, etc., lo que permitirá facilitar el manejo de las referencias, para hacer cruces, adherir campos de otros archivos, actualizar, vincular, etc.















XI.3. CARTOGRAFÍA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La cartografía entregada en formato impreso tiene medidas de 90 x120 cm. en papel bond. El listado de mapas es el siguiente:



-  029_ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CABERCERA YAUTEPEC
-  029_ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL LA JOYA
-  029_ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL OACALCO-LOS ARCOS
-  029_ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL OAXTEPEC-COCOYOC
-  029_ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En el mismo sentido se integraron otros mapas temáticos a la memoria en tamaño carta, con la finalidad de complementar la información escrita, los cuales se entregan en formato, mxd, como se enlista en la carpeta denominada índice de los archivos en mxd.

-  029_Areas de Valor Ambiental
-  029_Contexto Regional
-  029_Estrategia de Medio Ambiente
-  029_Etapas de Desarrollo
-  029_Obras y Acciones
-  029_Ordenamiento Ecologico Estatal
-  029_Plano Area de Estudio
-  029_Policas de Ordenamiento Ecologico
-  029_Policas de Ordenamiento Territorial
-  029_Restricciones de Riesgo y Vulnerabilidad
-  029_Riesgo y Vulnerabilidad
-  029_Sitios Arqueologicos INAH
-  029_Ubicacion Geografica
-  029_Zonificación Primaria

XI.4. PROCESOS CARTOGRÁFICOS

Al proceder los insumos para la información cartográfica de diversas fuentes, algunos archivos habían sido generados en diferentes sistemas de coordenadas y en determinados casos sin referencia geográfica; por lo que para homogeneizar la cartografía fue necesario ejecutar diferentes procesos en el SIG, con el fin de permitir su análisis.

En virtud de lo anterior a continuación se presenta una descripción general de los procesos que se realizaron para la integración de capas de información.



- 1 En lo que se refiere a la base cartográfica, se construyó un mosaico con las Ortofotos en el software ENVI, con la finalidad de facilitar su manejo y despliegue en el Arc GIS. El mosaico correspondiente al área de estudio del PMDUSY se definió en el sistema de coordenadas referido anteriormente y se proyectó a WGS84 UTM zona 14N.
- 2 Se trabajó con la base catastral existente, tanto traza manzanera como construcciones, por lo que los usos de suelo que se asignaron en la estrategia quedaron a nivel de predio. No es finalidad de este programa actualizar y/o modificar la base catastral, por lo que se usó la información existente.
- 3 Se separó la información de acuerdo a los requerimientos para cada capa, en lo que respecta al área de estudio. La información de las tablas se procesó con base a la estratificación de datos de INEGI para identificar a cada uno de los objetos exportados.
- 4 Los datos recabados de la CONABIO estaban en la proyección Cónica de Lambert (CCL) y el sistema de referencia NAD 27, por lo que se convirtió a WGS84 UTM Zona 14 y se cortó conforme al área de estudio.
- 5 Los archivos proporcionados por el INE en formato shape, se encontraban como Cónica de Lambert (CCL) en el sistema de referencia ITRF92, por lo que se pasó al sistema de referencia WGS84 UTM Zona 14N y se analizó con base al límite del área de estudio.
- 6 A partir de la información los documentos impresos, se digitalizaron para su georeferenciación en el ArcMap con base a puntos de control tomados con GPS, las imágenes de satélite y la información ya georeferenciada; posteriormente se digitalizó e integró la información base y pertinente a la tabla de datos.
- 7 La información conseguida en formato PDF, JPG, EMF, pasó por los mismos procesos citados en el párrafo anterior.
- 8 Para integrar coordenadas en grados Sexagesimales (Grados, Minutos y segundos) citadas en documentos impresos, éstas se convirtieron en grados decimales, se capturaron y pasaron a coordenadas geográficas, una vez generados los puntos se proyectaron al datum 14 UTM WGS, el llenado de su tabla se definió con base a la información contenida en el documento de referencia.
- 9 Otros procesos que se realizaron para la generación de shape, fueron a partir de la identificación de elementos, edificaciones o áreas específicas, con base a las ortofotos y con el apoyo de archivos shape como el de calles, nombre de las mismas, localidades urbanas y rurales, entre otros.
- 10 En lo que se refiere a los procesos para la elaboración del diagnóstico se realizaron análisis multicriterio, a partir de la información generada en la etapa de caracterización y la evaluación ponderada de variables por el grupo interdisciplinario, para obtener los indicadores requeridos de cada mapa temático.

En términos generales los procesos que se aplicaron al análisis multicriterio para la obtención de cada mapa fueron los siguientes:



Evaluación de variables. Se valoró y jerarquizó cada una de las variables de la capa, dando mayor puntaje numérico a la variable de mayor aptitud o mejor característica, de acuerdo con el tema específico a evaluar.

Correlación de variables. Se integraron todas las capas y los valores numéricos determinados para cada variable de las mismas en una matriz de comparación para confrontarlos, sumando los valores del paso anterior para obtener la sumatoria total por cruce de variables.

Valoración de variables. Cuando se obtuvieron los valores numéricos se estableció un rango que abarcó todas las variables, que a la vez permitieron el cruce e integración de información. Posteriormente se agregó dicho valor a las tablas de cada capa, creando tres campos para cada una, con los valores alto, medio y bajo que contienen la ponderación total del cruce de información obtenido en la matriz.

Generación de modelos raster. A través de la información de las tablas de cada capa, utilizando el campo de valor, se generaron los modelos en raster con base a la ponderación total obtenida, con la finalidad de agregar un valor numérico a cada celda del modelo

Aplicación de fórmula en SIG. Utilizando en la calculadora raster del ArcMap 10.2.2 de los operadores lógicos, se generó un modelo matemático integrando los modelos con base en su rango. Como resultado de este cruce de información se obtuvo un modelo raster para cada rango.

Integración de modelos raster. Se procesaron e integraron las áreas logradas de los tres modelos, con la finalidad de obtener una sola capa (shp) con los resultados de las áreas de acuerdo a su rango.

Índice de las capas de información entregadas en formato shp contenidas en la carpeta denominada 029_SHP



Se entregaron las siguientes 48 capas cartográficas, las cuales están contenidas en el sistema de información geográfica:

029_ANPCH.shp	Shapefile	029_LU.shp	Shapefile
029_ANPPET.shp	Shapefile	029_LUM.shp	Shapefile
029_ANPRBSH.shp	Shapefile	029_NVLAJ.shp	Shapefile
029_ANPSM.shp	Shapefile	029_NVLCOC.shp	Shapefile
029_CA.shp	Shapefile	029_NVLOAC.shp	Shapefile
029_CN.shp	Shapefile	029_NVLOAX.shp	Shapefile
029_COL.shp	Shapefile	029_NVLSC.shp	Shapefile
029_DRM.shp	Shapefile	029_NVLY.shp	Shapefile
029_DT.shp	Shapefile	029_PEVIAL.shp	Shapefile
029_EBARR.shp	Shapefile	029_PINAH.shp	Shapefile
029_EOTY.shp	Shapefile	029_POE.shp	Shapefile
029_EQ.shp	Shapefile	029_POT.shp	Shapefile
029_EZSEC.shp	Shapefile	029_POT1.shp	Shapefile
029_GAS.shp	Shapefile	029_PVIAL.shp	Shapefile
029_HIDRO.shp	Shapefile	029_RCONT.shp	Shapefile
029_LAE.shp	Shapefile	029_RIF.shp	Shapefile
029_LCE.shp	Shapefile	029_RIMNUND.shp	Shapefile
029_LCH.shp	Shapefile	029_RINUND.shp	Shapefile
029_LEM.shp	Shapefile	029_RQ.shp	Shapefile
029_LMGEM.shp	Shapefile	029_SI.shp	Shapefile
029_LMINEGI.shp	Shapefile	029_TMC.shp	Shapefile
029_LR.shp	Shapefile	029_UGAPOEREM.shp	Shapefile
		029_VC.shp	Shapefile
		029_ZRANPTU.shp	Shapefile
		029_ZRCH.shp	Shapefile
		029_ZRSM.shp	Shapefile

Capa	Nombre
029_ANPCH	Limite del área natural protegida Federal corredor biológico Chichinautzin.
029_ANPPET	Limite del área natural protegida parque El Texcal
029_ANPRBSH	Limite del área natural protegida Reserva de la Biosfera Sierra de Huautla.
029_ANPSM	Límite del área natural protegida Reserva Estatal 'La Sierra Monte Negro'
029_CA	Define los cuerpos de agua identificados por el INEGI.
029_CN	Curvas de Nivel definidas por el INEGI.
029_COL	Limite de colonias definidas por el Ayuntamiento de Yauatepec.
029_DRM:	División regional del Estado de Morelos.
029_DT	Nodos de Desarrollo Turístico
029_EBARR	Estructura de Barrancas y Ríos.
029_EQ	Equipamientos.
029_EOTY	Estrategia de Ordenamiento Territorial de Yauatepec.
029_EZSEC	Etiquetado de zonificación secundaria.
029_GAS	Ubica el trazo de la línea de gasoducto.
029_HIDRO	Define las corrientes de agua identificada por el INEGI.
029_LAE	Limite del Área de Estudio.
029_LCE	Delimita del proyecto de Camino viejo a Yauatepec.
029_LCH	Delimita el centro histórico de Yauatepec.



Capa	Nombre
029_LEM	Delimita al estado de Morelos.
029_LMGEM	Delimita los municipios del estado de Morelos con base al Gobierno del Estado de Morelos.
029_LMINEGI	Delimita los municipios del estado de Morelos con base al Marco Geoestadístico 2013 del INEGI.
029_LR	Ubica las localidades rurales del estado de Morelos con base al Marco Geoestadístico 2013 del INEGI.
029_LU	Delimita las localidades urbanas del municipio de Yautepec con base al Marco Geoestadístico 2013 del INEGI.
029_LUM	Delimita las localidades urbanas del estado de Morelos con base al Marco Geoestadístico 2013 del INEGI.
029_NVLAJ	Define la nomenclatura de las vialidades de la localidad La Joya con base a información cartográfica del INEGI.
029_NVLCOC	Define la nomenclatura de las vialidades de la localidad Cocoyoc con base a información cartográfica del INEGI.
029_NVLOAC	Define la nomenclatura de las vialidades de la localidad de Oacalco con base a información cartográfica del INEGI.
029_NVLOAX	Define la nomenclatura de las vialidades de la localidad Oaxtepec con base a la información cartográfica del INEGI.
029_NVLSC	Define la nomenclatura de las vialidades de la localidad San Carlos con base a información cartográfica del INEGI.
029_NVLY	Define la nomenclatura de las vialidades de la localidad Yautepec con base a información cartográfica del INEGI.
029_PEVIAL:	Ubica las propuestas de entronques viales.
029_POE	Define las políticas de ordenamiento ecológico para el municipio de Yautepec.
029_POT	Define las políticas generales de ordenamiento territorial para el municipio de Yautepec.
029_POT1	Define el complemento de las políticas generales de ordenamiento territorial para el municipio de Yautepec.
029_PVIAL	Define las vialidades propuestas.
029_RCONT	Define las zonas con riesgo por contaminación.
029_RIF	Define las zonas con riesgo por incendios forestales.
029_RIMNUND	Define las zonas con algún riesgo por inundación.
029_RINUND	Define las zonas con alto riesgo por inundación.
029_RQ	Define las zonas con riesgo químico.
029_SI	Ubica los principales lugares de Interés que tiene el municipio.
029_TMC	Define la traza manzanera catastral del municipio de Yautepec.
029_UGAPOEREM:	Define las Unidades de gestión ambiental del programa de ordenamiento ecológico regional del estado de Morelos.



Capa	Nombre
029_VC	Define las vías de comunicación en base a información cartográfica del INEGI.
029_ZRANPTU	Contiene la traza urbana existente en la zona de restricción del Área Natural Protegida.
029_ZRCH	Delimita la zona de restricción de 200m. al área natural protegida Federal corredor biológico Chichinautzin.
029_ZRSM	Delimita la zona de restricción de 200m. al área natural protegida Estatal 'La Sierra Monte Negro'.

REFERENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, S. B. 1998. Ecología del estado de Morelos. Un enfoque geográfico Morelos: Praxis Instituto estatal de documentación del Morelos.
- Aguilar, A. G. 2002. Los asentamientos humanos y el cambio climático en México. Un escenario futuro de vulnerabilidad regional. En Gay, Carlos. México una visión hacia el siglo XXI, el cambio climático en México. Ed. INE UNAM. México. 129 - 144 pp.
- Ávila Sánchez, Héctor. 2001. La agricultura y la industria en la estructuración territorial de Morelos. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.
- = = = 2002. Aspectos históricos de la formación de regiones en el Estado de Morelos (desde sus orígenes hasta 1930). México: Universidad Nacional Autónoma de México. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.
- Comisión Nacional del Agua. 2002. Gerencia de Aguas Subterráneas. Determinación de la disponibilidad del agua en el acuífero Cuautla-Yautepec, Estado de Morelos. México.
- Comisión Nacional del Agua. 2008. Organismo de Cuenca Balsas. Disponibilidad del Acuífero Cuautla-Yautepec al 31 de Diciembre de 2008. Cuernavaca, Morelos.
- Comisión Nacional del Agua, SEMARNAT, PND. 2003. Programa Hidráulico Regional 2002-2006. Región IV Balsas. México.
- Comisión Nacional del Agua. 2009. Diario oficial de la federación. Tomo DCLXXI No. 20 México, D.F., viernes 28 de agosto de 2009
- CONABIO UAEM. 2004. La Diversidad Biológica en Morelos: Estudio del Estado. Contreras-MacBeath, T., J.C. Boyás, F. Jaramillo. Comisión Nacional para el conocimiento y Uso de la Biodiversidad y Universidad Autónoma del Estado de Morelos. México.
- Consejo Nacional de Población. 2002. "Índices de marginación a nivel localidad 2000." México.
- Corona, S. B. 2005. Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad General. Capítulo 3. 29 pp.
- Crespo, Horacio (coord.). 1984. Morelos: Cinco Siglos de Historia Regional. México: Centro de Estudios Históricos del Agrarismo en México/ Universidad Autónoma del Estado de Morelos.



Dirección General de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de los Ecosistemas-Instituto Nacional de Ecología. Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (SEMARNAT). Dirección General de Desarrollo Territorial (SEDESOL). Mayo 2005. Términos de referencia para la elaboración del Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico y Territorial (PMOET).

Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial. Dirección General de Estadística e Informática Ambiental. Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental (SEMARNAT). Octubre 2005. Lineamientos y Criterios Generales para Elaborar Bitácoras Ambientales de Ordenamientos Ecológicos Competencia de la SEMARNAT.

Gobierno del Estado de Morelos, 2009. Dirección de Protección civil. Atlas de Riesgo del Estado. Gobierno del Estado de Morelos, 2008. Dirección de Protección civil. Atlas de Riesgo del Estado con capas de información en formato shape (Riesgos Geológicos, Hidrometeorológicos, Químicos, Contaminación) a nivel estatal.

Gobierno del Estado de Morelos, 2012. Programa Sectorial de la Agenda XXI, en su aspecto ambiental de la Zona Metropolitana de Cuernavaca.

Guerrero González, Manuel Antonio. 1993. Suelos agropecuarios del estado de Morelos. Producción y rendimientos. México: Universidad Nacional Autónoma de México / Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. 87-92 pp.

Hernández Chávez, Alicia. 2002. Breve Historia de Morelos. México: El Colegio de México, Fideicomiso Historia de las Américas, Fondo de Cultura Económica.

Instituto Nacional de Administración Pública (INAP). 1989. Manual de Servicios Públicos Municipales. México: INAP- BANOBRAS. 17, 21 pp.

Instituto Nacional de Ecología-SEMARNAT. 2000. Ordenamiento Ecológico General del Territorio. 9 p.

Instituto Nacional de Ecología-SEMARNAT. 2000. Ordenamiento Ecológico del Territorio. Logros y Retos para el Desarrollo Sustentable. 29-30 pp.

Instituto Nacional de Ecología. -SEMARNAT. 2006. Información cartográfica digital. Dirección General de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de los Ecosistemas.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 1950. VII Censo General de Población. México.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 1960. VIII Censo General de Población. México.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 1970. IX Censo General de Población. México.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 1980. X Censo General de Población y Vivienda. México.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 1990. XI Censo General de Población y Vivienda. México.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 1998. Anuario Estadístico del Estado de Morelos. México.



Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 2005. Anuario Estadístico del Estado de Morelos. México.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 2007. Anuario Estadístico del Estado de Morelos. México.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 2008. Anuario Estadístico del Estado de Morelos. México.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 2001. VIII Censo Ejidal. México.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (a), 2005. Guía para la interpretación de la Cartografía de uso de suelo y Vegetación. México.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 2009. Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Yauatepec, Morelos Clave geoestadística 17003.

IKONOS. 2005. Imágenes de Satélite, Projection: UTM Zona 14 WGS 84, Resolution: 1 meter, bands: 1, 2, 3 (r,g,b).

Mentz, Brígida Von. 1988. Pueblos de indios, mulatos y mestizos 1770-1870. Los campesinos y las transformaciones protoindustriales en el poniente de Morelos. México: CIESAS.

Níkel, Herbert. 1978. Morfología Social de la Hacienda Mexicana. Wiesbaden, Franz Steiner Verlag. 432 p.

Oswald, Spring, Úrsula. (Coord). 1992. Mitos y realidades del Morelos actual. UNAM CRIM. México.

Pierre, Ettore. 2006. Emiliano Zapata. Editores Mexicanos. México

Rivera Rodríguez Isaías. El nuevo derecho agrario mexicano. México: Ed. McGraw Hill.

Rosegrant, Mark W., Ximing Cai, and Sarah A. Cline. 2002. Global Water Outlook to 2025. Averting an Impending Crisis. Washington, D.C: International Food Policy Research Institute. International Water Management Institute. 31. pp.

Rueda Hurtado, Rocío (coord.). 2000. Atlas de Morelos. México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos/PRAXIS. 235-236, 244 pp.

Sánchez R. E., 2005. Población y ambiente. Sociedad y recursos naturales. Universidad Nacional Autónoma de México. Escuela Nacional de Trabajo Social. México D.F.

Sarukhán, José y Anne Whyte, 2005. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Millennium Ecosystem Assessment. 46 pp. Secretaría de Desarrollo Social-Instituto General de Ecología.

1995. Ordenamiento Ecológico General del Territorio Nacional. México.

Seckler, David et. al. 1998. World Water Demand And Supply 1990 to 2025: Escenarios and issues. Sri Lanka: International Water Management Institute. 40 pp.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 1999. Estadísticas del medio ambiente, México 1999. México. pp.

Secretaria de Programación y Presupuesto. 1981. Síntesis Geográfica de Morelos. México: Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática. México

Servicio Geológico Mexicano. 2006. Panorama Minero del Estado de Morelos. México: Secretaría de Economía.



Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Estado de Morelos-Secretaría de Desarrollo Social. 2000. Programa Estatal de Ordenamiento Territorial. Morelos.

UN HABITAT, 2001. El espacio regional: hacia la consolidación de los asentamientos humanos en América Latina y El Caribe. Chile. 162 pp.

Wobeser, Gisela Von.1989. La formación de la Hacienda en la época colonial. El uso de la tierra y el agua. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

----- 1988. La Hacienda azucarera en la época colonial. México: Secretaría de Educación Pública / Universidad Nacional Autónoma de México.

World Health Organization. 2002. The World Health Report 2002. Reducing risks, promoting healthy life. Suiza. 232 pp.

Legislación

Gobierno Federal. 28 de noviembre de 2016. Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación.

Gobierno Federal. 28 de enero de 1988. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada: 23/05/2006.

Gobierno Federal. 5 de enero de 1983. Ley de Planeación. Diario Oficial de la Federación.

Gobierno Federal. 20 de mayo de 2013. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND). México: Secretaría de Desarrollo Social. Diario Oficial de la Federación.

Gobierno Federal. 13 de diciembre 2013. Programa Sectorial de Desarrollo Social 2013-2018. México: Secretaría de Desarrollo Social. Diario Oficial de la Federación.

Gobierno Federal. 12 de diciembre de 2013. Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018 (PSMAyRN). México: SEMARNAT. Diario Oficial de la Federación.

Gobierno Federal. 1 de diciembre de 1992. Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación.

Gobierno Federal. 5 de febrero de 1917. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada: 24/02/2017

Gobierno Federal. 26 de febrero de 1992. Ley Agraria.- Diario Oficial de la Federación.

Gobierno Federal. 30 de abril de 2014. Programa Nacional de Desarrollo Urbano y de Vivienda. Diario Oficial de la Federación.

Gobierno del Estado de Morelos. 20 de noviembre de 1930. Constitución Política del Estado de Morelos. Periódico Oficial "Tierra y Libertad" No. 377. Disponible en:

<http://www.cddhcu.gob.mx/bibliot/infolegi/consedos/constitu/morelos.htm>

Gobierno del Estado de Morelos. 18 de Noviembre de 1999. Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos. Periódico Oficial "Tierra y Libertad" No. 4022 Segunda Sección.

Gobierno del Estado de Morelos. 31 de agosto de 1988. Ley Estatal de Planeación. XLIV Legislatura. Periódico Oficial "Tierra y libertad", No.3394, Segunda Sección.

Gobierno del Estado de Morelos. 26 de julio de 1995. Ley Estatal de Agua Potable. Periódico Oficial "Tierra y Libertad", No. 3754, Sección Primera.



Gobierno del Estado de Morelos. 26 de Agosto de 2009. Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos. Periódico Oficial "Tierra y Libertad", No.4736 Primera Sección.

Gobierno del Estado de Morelos. 11 de Marzo de 2011. Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos. Periódico Oficial "Tierra y Libertad", No.4877.

Gobierno del Estado de Morelos. Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2013-2018. Disponible en:
http://morelos.gob.mx/?q=plan_estatal

Gobierno del Estado de Morelos. 19 de septiembre de 2007. Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012. Periódico Oficial "Tierra y Libertad", No. 4557. Disponible en:
http://informacionpublica.morelos.gob.mx/10finanzas/index.php/?action=view&art_id=569

Gobierno del Estado de Morelos. 27 de septiembre de 2000. Ley de Fomento Agrícola. XLVII Legislatura. Periódico Oficial "Tierra y Libertad" No. 4078

Gobierno del Estado de Morelos. 10 de marzo de 2004. Ley de Fomento Económico. XLIX Legislatura Periódico Oficial "Tierra y Libertad", No.4316.

Gobierno del Estado de Morelos. 14 de agosto de 2003. Ley Orgánica municipal del Estado de Morelos. XLVIII Legislatura, Periódico Oficial "Tierra y Libertad", No. 4272. Disponible en:
http://www.e-local.gob.mx/work/resources/legislacion/Ley_Mun_MOR.pdf

Gobierno del Estado de Morelos. 29 de septiembre de 2014. Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos. Periódico Oficial "Tierra y Libertad", No.5220.

Gobierno Municipal. 02 de noviembre de 2006. Bando de Policia y Gobierno del Municipio de Yautepec, Morelos. Periodico Oficial 4492 Sección II

Gobierno Municipal. 27 de julio de 2016. Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018, del Municipio de Yautepec de Zaragoza, Morelos. Periódico Oficial "Tierra y Libertad", No.5418.

Gobierno Municipal. 23 de septiembre de 2009. Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Yautepec. Periódico Oficial "Tierra y Libertad", No.4744.

Gobierno Municipal. 27 de junio de 2000. Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Yautepec. Periódico Oficial "Tierra y Libertad", No.4046.

Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEMARNAT-1997. Límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.

Norma Oficial Mexicana NOM-027-SESH-2010. Administración de la integridad de ductos de recolección y transporte de hidrocarburos.

Norma Oficial Mexicana NOM-021-SSA-1993 y NOM-023-SSA1-1993. Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente con respecto al monóxido de carbono (CO) y respecto al bióxido de nitrógeno (NO₂).

Norma Oficial Mexicana NOM-043-SEMARNAT-1993. Niveles máximos permisibles de emisiones a la atmosfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.

Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.



Norma Oficial Mexicana NOM-055-SEMARNAT-2003. Que establece los requisitos que deben reunir los sitios que se destinarán para un confinamiento controlado de residuos peligrosos previamente estabilizados.

Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisiones de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

Norma Oficial Mexicana NOM-085-SEMARNAT-1994. Contaminación atmosférica para fuentes fijas que utilizan combustibles fósiles, sólidos, líquidos o gaseosos de cualquiera de sus combinaciones, que establece los niveles máximos permisibles de emisiones a la atmósfera de humos, partículas suspendidas totales, bióxido de azufre y óxidos de nitrógeno y los requisitos y condiciones para la operación de los equipos de calentamiento indirecto por combustión, así como los niveles máximos permisibles de emisión de bióxido de azufre en los equipos directos de calentamiento por combustión.

Norma Mexicana NMX-R -003-SCFI-2011- Escuelas- Selección del terreno para construcción- Requisitos.

Norma Mexicana NMX-AA-164-SCFI-2013 de Edificación Sustentable.

Norma Mexicana NMX-ES-001-NORMEX-2005 Certificación mexicana para colectores solares. Rendimiento térmico y funcionalidad de colectores solares para calentamiento de agua, métodos, pruebas y etiquetado.

Norma Mexicana NMX-ES-003-NORMEX 2007, Requerimientos mínimos para la instalación de sistemas solares térmicos para calentamiento de Agua.

Norma Mexicana NMX-ES-004-NORMEX-2007 Evaluación térmica de sistemas solares para calentamiento de agua. Método de prueba.

Norma Mexicana NMX-R-046-SCFI-2011 y la NOM-004-SEMARNAT-2002. Especificaciones de Parques Industriales.

Norma Mexicana NMX-AA-164-SFI-2013. Edificación Sustentable, criterios y requerimientos ambientales mínimos.

Medios electrónicos

Comisión Estatal de Agua y Medio Ambiente. 2009. Áreas Naturales Protegidas. Disponible en: www.ceamamorelos.gob.mx/secciones/ambiente/a_nat_protegidas/aprotegidas/Paginas

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 2006. (Aspectos físico-bióticos para el Estado de Morelos). Disponible en www.conabio.gob.mx/remib/doctos/remib_esp.html nodos de diferentes colecciones en línea.

Gobierno del Estado de Morelos. 20 de noviembre de 1930. Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Morelos. Periódico Oficial 377. Disponible en: <http://www.cddhcu.gob.mx/bibliot/infolegi/consedos/constitu/morelos.htm>

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, 2005. II Censo de Población y Vivienda 2005. Disponible en www.inegi.gob.mx consultado en mayo 2009.



Capítulo 5. Aplicación de técnicas difusas y análisis multicriterio a la evaluación de impactos ambiental. 2006. Disponible en: http://www.tdx.cesca.es/TESIS_UPC/AVAILABLE/TDX-0803104-125133//06Lagl06de09.pdf

Centro Nacional de Prevención de Desastres. 2006. Disco Compacto con capas de información en formato shape (Estudios Sociales y Económicos, Peligros Geológicos, Riesgos Hidrometeorológicos, Riesgos Químicos) a nivel estatal.

Comisión Nacional del Agua. Registro público de derecho de Agua. Disponible en www.cna.gob.mx.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 2006. Registros de flora y fauna. Bases de datos SNIB-CONABIO.

Gobierno del Estado de Morelos, s/a. Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Morelos (PEOTMor) Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.

Guerra Ulaje, Angélica. 2004. Comportamiento demográfico y familia en los pueblos y haciendas de Santiago de Jiutepec, en el valle de Cuernavaca, 1715-1850. Universidad Autónoma del Estado de Morelos-CIESAS. (Ponencia)..

<http://www.economia.unam.mx/amhe/memoria/simposio16/Angelica%20GUERRA.pdf#search=%22hacienda%20de%20San%20Nicol%C3%A1s%20Sayula%2BMorelos%22> Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 2005. Sistema Automatizado de Información Censal SAIC 5.0. Censos económicos 2004. México.

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). 2007. Centro Regional de Investigación "Remehue" Osorno - Chile. Adaptación de análisis multicriterio al seguimiento y evaluación de programas de forestación rural en la x región, Chile. Disponible en: <http://www.rimisp.cl/webpage.php?webid=421>.

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. 2006. Disco compacto con capas de información en formato shape de climatología y cuencas hidrológicas de Morelos, México

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 2005. Marco Geoestadístico Municipal 2005. México.

Instituto Nacional de Ecología. 2006. Retos ambientales por distrito. Disponible en http://dgipea.ine.gob.mx/dgipea/consulta_ife.php.

Instituto Nacional de Ecología, 2006, Disco Compacto con capas de información en formato shape de aspectos físicos del Estado de Morelos, México

Secretaría de Desarrollo Social. 2002. Inventario de Suelo de Morelos, Aglomeración Cuernavaca, México.

Secretaría de Agricultura, ganadería, desarrollo rural pesca y alimentación. Disponible en sagarpa.gob.mx



Salinas Chávez, Eduardo. "Geografía física y ordenamiento territorial en Cuba". Facultad de Geografía. Universidad de La Habana. Red Latinoamericana de información en ordenamiento territorial. http://reliot.ine.gob.mx/dgpairscuba_texto.html.

Sandre, Osorio, Israel. La lucha por la tierra en el estado de Morelos, 1959-1962. CIESAS-RAN. Disponible en <http://www.ran.gob.mx/archivos/AGA/paginas/15-04.htm>. en acceso el día 02 de Julio de 2007.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

A

Acción urbana. Establecimiento de políticas para el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, entendiéndose dentro de éstas el acondicionamiento del espacio mediante la introducción o mejoramiento de infraestructura, la dotación de equipamiento urbano y servicios, la fusión, división, modificación, fraccionamiento de terrenos, régimen en condominio y conjuntos urbanos, su urbanización y edificación, y demás procesos tendientes al uso o aprovechamiento del suelo urbano.

Acciones interurbanas. Intervenciones y ejercicios, públicos y privados, efectuados entre centros urbanos con el propósito de incrementar el nivel de eficiencia con que opera cada uno de ellos.

Adecuación al medio. Acondicionamiento y acomodo de un objeto, acción o proyecto a las características cualitativas y cuantitativas del ambiente físico, social, económico o político que lo contendrá.

Administración urbana. Conjunto de disposiciones legales de instituciones, organismos, mecanismos y acciones que tienen como fin gobernar o regir las diversas actividades realizadas cotidiana o eventualmente en el medio urbano.

Afectación. Es la limitación y condiciones que se imponen por la aplicación de una ley al uso de un predio o un bien particular o federal, para destinarlo total o parcialmente a obras de utilidad pública.

Aglomeración urbana. Acumulación de personas, estructuras y actividades de un espacio geográfico urbano, en condiciones tales que se ve afectada su fluidez y funcionamiento.

Agua potable. Servicio público urbano que comprende dos funciones básicas, abastecer de agua, en condiciones sanitarias adecuadas, el uso y consumo humano; y el alejamiento y disposición de las aguas servidas y de desecho a lugares donde se les pueda tratar para su reúso o vertir en los cauces naturales sin que degrade el sistema geológico.



Aguas residuales. Las aguas provenientes de actividades domésticas, industriales, comerciales, agrícolas, pecuarias o de cualquier otra actividad humana y que por el uso recibido se le hayan incorporado contaminantes, en detrimento de su calidad original.

Alcantarillado. Red de conductos que, en combinación con otras obras complementarias, desalojan las aguas negras o de origen pluvial y las alejan de las poblaciones.

Almacenamiento de residuos sólidos. Acción de retener temporalmente residuos en tanto se procesan para su aprovechamiento, recolección o su disposición.

Alumbrado público. Sistema de iluminación eléctrica en la vía y áreas públicas, para que los habitantes de una localidad tengan visibilidad nocturna. Este servicio responde a la necesidad social de seguridad pública, contribuye al mejoramiento de la imagen urbana de noche debido a la iluminación de calles y avenidas; parques, jardines y plazas, y fachadas de edificios públicos como palacios, iglesias, fuentes y monumentos.

Ambiente. El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

Anchura libre. Distancia mínima libre horizontal, medida perpendicularmente al eje del camino, que permite una estructura, ya sea entre guarniciones de un puente o entre elementos de la estructura en un paso inferior o en un túnel.

Aprovechamiento sustentable. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.

Área metropolitana. Superficie territorial correspondiente a una metrópoli o ciudad primaria, incluidos núcleos de población menores estrechamente ligados o relacionados con el núcleo central, en dependencia económica directa y en proximidad física. Se delimita en forma convencional, no legal o precisa y comprende grandes extensiones de terreno que involucran generalmente más de una región, estado o municipio y en ocasiones más de un país.

Área no urbanizable. La superficie que, en razón de su naturaleza, función o destino, no debe incorporarse al desarrollo urbano, o esté sujeta a restricciones en su aprovechamiento.

Área rural. Zona ubicada fuera de los límites urbanos en una región y en la cual se desarrollan actividades agrícolas principalmente.



Área urbana. Superficie comprendida dentro de los límites urbanos establecidos por el municipio y/o decretados legalmente por la autoridad competente. Zona en que se presentan concentradamente características de tipo urbano en el referente al uso y ocupación del suelo, densidad de población, servicios y funciones.

Área verde. Superficie de terreno de uso público dentro del área urbana provista de vegetación, jardines arbolados y edificaciones menores complementarias. Con el agregado de privada se utiliza para superficies similares no públicas.

Áreas naturales protegidas. Las zonas del territorio del estado de Morelos, dentro de su jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano y que por sus características ecológicas o bien para salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres, requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la presente Ley.

Arroyo. Parte de la vía pública por donde transitan los vehículos. Sinónimo de calzada.

Asentamiento humano. El establecimiento de un determinado conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran.

Aumento de la población. El aumento total de la población resultante de la interacción de los nacimientos, las defunciones y la migración en una población, en un determinado periodo de tiempo.

Ayuntamiento. Organismo colegiado integrado por un alcalde o presidente municipal y varios concejales electos directa y popularmente, por tiempo determinado, constituye la máxima autoridad política del municipio.

B

Barrio. Unidad básica tradicional en que se dividen las ciudades y pueblos grandes, generalmente con características sociales, físicas y/o funcionales propias. Escalón intermedio entre unidad vecinal y ciudad, con un equipamiento propio suficiente a nivel de escuela secundaria y centro comercial medio.

Biodiversidad. La variabilidad de organismo vivos incluidos en los ecosistemas terrestres, marinos y acuáticos, y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.



C

Calle. Faja de tierra de uso público, limitada por diversos predios edificados o no y cuyas funciones principales son: permitir el tránsito de personas, vehículos y/o animales, comunicar entre sí los predios que la delimitan, alojar los servicios públicos de infraestructura, posibilitar la circulación hacia otras calles y en consecuencia hacia otros predios más o menos distantes. Vía entre edificios en una ciudad o pueblo.

Camino de terracería. Camino acondicionado con materiales naturales (tierra, piedra, tezontle) para el tránsito de vehículos y/o personas.

Camino. Faja de terreno adecuada para el tránsito de cualquier tipo de vehículo.

Centro cívico. Espacio geográfico urbano en el cual están agrupados los principales edificios públicos e instituciones cívicas y culturales de una ciudad, generalmente en torno a una plaza central. En las grandes ciudades, además del centro cívico urbano, se dispone de otros centros cívicos menores a nivel distrital, zona o de barrio. Lugar de reunión pública con fines cívicos.

Centro de población. Las áreas constituidas por las zonas urbanizadas, las que se reserven a su expansión futura y las que se consideren no urbanizables, por estar constituidas por elementos naturales que cumplen con una función de conservación o preservación ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas dentro de los límites de dichos centros; así como las que por resolución de las autoridades competentes se prevean para la fundación de los mismos.

Centro histórico. Parte antigua del área urbana que por lo general corresponde al centro y entorno inmediato de las ciudades y poblados. En México se caracteriza porque en él se localiza la plaza mayor y a su alrededor una concentración de edificios públicos, privados, civiles y religiosos de alto valor histórico y cultural.

Centro urbano. Núcleo principal de atracción dentro del área urbana, generalmente caracterizado por la presencia de instituciones de gobierno, de administración y de servicios público; suele coincidir parcial o totalmente con centros comerciales y, de acuerdo con sus características y función, puede tener caracteres diversos, desde centro de la ciudad hasta centro del barrio.

Cinturón verde. Área de protección con severas restricciones a la construcción, dispuesta en torno a una ciudad para limitar su crecimiento o extensión física. Generalmente se le define como zona de parque, reserva forestal o zona de actividades agropecuarias intensivas, debiendo ser instituida legalmente y ampliamente reglamentada para garantizar su cometido.



Ciudad industrial. Zona cuyos terrenos se habilitaron integralmente, determinando áreas específicas para el alojamiento de grandes, pequeñas y medianas industrias, así como para la creación de áreas habitacionales para los distintos niveles socioeconómicos de la población, áreas cívicas y centros comerciales y recreativos.

Ciudad. Espacio geográfico transformado por el hombre mediante la realización de un conjunto de construcciones con carácter de continuidad y contigüidad, que está ocupado por una población relativamente grande, permanente y socialmente heterogénea, en él se dan funciones de resistencia, gobierno, transformación e intercambio, con un grado de equipamiento de servicios que asegura las condiciones de la vida urbana. La ciudad es el lugar geográfico donde se manifiestan, en forma concentrada, las realidades sociales, económicas, políticas y demográficas de un territorio.

Comunidad. Unidad social con estructura, organización y funciones propias dentro de un contexto territorial determinado.

Conjunto habitacional. Grupo de viviendas, planificado y dispuesto en forma integral; con servicios e instalaciones necesarios y adecuados con relación a la población que lo habitará (vialidad, infraestructura, espacios verdes o abiertos, educación, comercio, servicios asistenciales de salud, etcétera).

Conjunto urbano. La modalidad de acción urbana en un polígono determinado, donde se autorizan simultáneamente diversos aprovechamientos del suelo.

Conservación ambiental. La permanencia de los elementos de la naturaleza lograda mediante la planeación ambiental del desarrollo a fin de asegurar las generaciones presentes y futuras, un ambiente propicio y los recursos naturales que permitan satisfacer sus necesidades.

Conservación. Mantener los ecosistemas en forma tal que se mantenga su equilibrio ecológico, llevando a cabo acciones de preservación o bien de aprovechamiento sustentable.

Consolidación urbana. Proceso que se da principalmente en los asentamientos periféricos respecto a los grandes centros de población, especialmente en los de carácter popular y/o de origen irregular. Ocupa varios años y en ocasiones varios lustros, implicando en gran parte de los casos la regularización de la tenencia de la tierra, así como la introducción o construcción de infraestructura y equipamientos urbanos, introducción de servicios y construcción paulatina de las viviendas.

Constancia de zonificación. Documento por medio del cual la autoridad municipal encargada de la administración de los programas de desarrollo urbano en un centro de población hace constar los usos permitidos, prohibidos o condicionados y la reglamentación complementaria en un predio determinado a solicitud de su propietario.



Contaminación. La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir en el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna o causar desequilibrio ecológico.

Control. Inspección, vigilancia y aplicación de las medidas necesarias para el cumplimiento de las disposiciones establecidas en éste ordenamiento.

Conurbación intermunicipal. La continuidad física, demográfica y funcional, que formen o tiendan a formar centros de población de dos o más municipios de una misma entidad federativa.

Conurbación. Conjunción geográfico-espacial de dos o más áreas urbanas, ciudades o pueblos, que han llegado a formar una sola mancha o extensión urbana. Puede darse por el crecimiento de uno solo de los núcleos hasta alcanzar físicamente a otro u otros, o por crecimiento de dos o más núcleos hasta juntarse y confundirse físicamente. Puede darse independientemente de límites políticos o administrativos, y aún entre ciudades de países colindantes. Fenómeno que se presenta cuando dos o más centros de población forman o tienden a formar una unidad geográfica, económica y social.

Crecimiento explosivo de la población. Alteración en el ritmo de crecimiento de la población que se caracteriza por un incremento progresivo del índice demográfico y tiene su origen en el comportamiento inestable de una o más variables demográficas: natalidad, mortalidad y movimientos migratorios.

Crecimiento natural. El excedente (o déficit) de nacimientos sobre las defunciones en una población, durante un determinado periodo.

Crecimiento urbano. Expansión geográfica, espacial y demográfica de la ciudad, ya sea por extensión física territorial del tejido urbano, por incremento en las densidades de construcción y población o, como generalmente sucede, por ambos aspectos. Esta expansión puede darse en forma espontánea o planificada.

D

Daño ecológico. Es el detrimento que sufre el equilibrio ecológico por efecto de los diversos agentes que concurren a deteriorarlo, tales como la contaminación y la deforestación, entre otros.

Declaratoria de conurbación. Acto administrativo expedido por el Presidente de la República o por los gobernantes de los estados, según se trate de reconocer formalmente una zona de conurbación interestatal o intermunicipal.



Declaratoria. Acto administrativo expedido por el gobierno local, mediante el cual se determinan las áreas y predios que serán utilizados en la ordenación y regulación de centros de población y de zonas conurbadas, señalando la provisión de tierras, usos, reservas y destinos, de acuerdo con los planes de desarrollo urbano nacionales, estatales y municipales.

Déficit de vivienda. Conjunto de necesidades de la población en materia habitacional existentes en un momento y territorio determinados.

Densidad de población. Relación numérica existente entre el conjunto de individuos que integran una población y la extensión superficial del territorio sobre el que viven. $Densidad = \frac{\text{población total}}{\text{Superficie total}}$.

Densidad domiciliaria. Es el número de personas por vivienda.

Densidad urbana. Es el número de personas residentes en una unidad territorial determinada, al interior de su área urbana correspondiente.

Derecho de vía. Franja de terreno de restricción federal, estatal o municipal, prevista para garantizar la construcción y buen funcionamiento de redes de infraestructura, así como para conservar y proteger los cuerpos de agua y escurrimientos pluviales.

Desarrollo sustentable. El proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y busca la justicia social, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Desarrollo urbano. El proceso de planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

Desecho. Es una especie de residuo no susceptible de volver a usarse como materia prima en la elaboración de nuevos productos.

Desequilibrio ecológico. La alteración de la relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.

Destinos del suelo. Los fines públicos actuales y los futuros a que se determine dedicar zonas o predios de un centro de población, conforme a lo que se establezca en los programas de desarrollo urbano.



Deterioro urbano. Decadencia física con repercusiones económicas y sociales, que se presenta en las construcciones y dispositivos urbanos, por uso excesivo o inadecuado, u obsolescencia.

Dictamen de congruencia. Documento mediante el cual el Ejecutivo del Estado, a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, revisa y resuelve sobre el contenido de un programa de desarrollo urbano respecto de las disposiciones de la Ley de Ordenamiento Territorial y Asentamientos Humanos y las políticas y estrategias establecidas en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano.

Dictamen de impacto ambiental. Documento mediante el cual la Secretaría de Desarrollo Ambiental, en coordinación con los municipios, establece la factibilidad para la realización de aquellas acciones urbanas que por su magnitud y sus efectos lo ameriten, con base en los estudios elaborados al respecto y las disposiciones contenidas en los programas de ordenamiento ecológico y otros ordenamientos de las instancias federal, estatal o municipal.

Dictamen de impacto urbano. Documento mediante el cual la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, en coordinación con los municipios, establece la factibilidad para la realización de acciones urbanas que por su magnitud y sus efectos lo ameriten, con base en los estudios elaborados al respecto y a las disposiciones contenidas en los programas de desarrollo urbano.

Dispersión. Se refiere al asilamiento en que se encuentran las personas que habitan pequeños poblados distantes entre sí y lejos de las ciudades.

Distribución de la población. Ubicación real o propuesta de la población en el territorio, pudiendo tratarse a distintos niveles de magnitud geográfica; nivel mundial, continental, nacional, urbano, local, entre otros; representándose convencionalmente sobre planos o cartas geográficas con puntos, círculos o figuras geométricas de tamaño variable según un determinado número de habitantes.

Dosificación de servicios. Determinación, con bases y métodos técnicos, de la cantidad y calidad de los servicios de equipamiento urbanos que requiere una población, en función de sus características cuantitativas y cualitativas.

Dotación de servicios. Asignación y suministro de los elementos de servicios demandados o requeridos por una población determinada.

E

Ecología. Ciencia que estudia las relaciones de los organismos con su ambiente orgánico o inorgánico, a un nivel nuevo de integración no contemplado en otras ciencias naturales. Es una



ciencia de síntesis que estudia las comunidades de organismos, la estructura y función de la naturaleza; busca las regularidades en el funcionamiento de los ecosistemas.

Ecosistema. Sistema formado por un conjunto de seres vivos e inertes pertenecientes a distintas especies, que viven en un fragmento de la biosfera, definido por una serie de características ambientales, se produce una interacción entre los organismos y el medio que constituye la base de un proceso dinámico de ajuste y sucesión.

Emergencias urbanas (prevención de). Todas las acciones encaminadas a prevenir las causas de probables desastres.

Emigración. El proceso de dejar un país para adoptar residencia en otro.

Equilibrio ecológico. Balance que debe existir entre los ecosistemas del mundo; ecosistemas naturales maduros, naturales controlados, productivos y urbanos.

Equipamiento urbano. Conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los servicios urbanos y desarrollar las actividades económicas.

Erosión. Desgaste de la superficie terrestre, producido por uno o varios agentes naturales: glacial, pluvial, fluvial, marino, eólico, etcétera.

Erupción. Tipo de actividad volcánica caracterizado por la proyección al exterior de material sólido, líquido y gaseoso a través de un cráter.

Estructura urbana. Conjunto de elementos y órganos de índole diversa que constituyen un núcleo urbano, considerando los caracteres morfológicos y funcionales de éstos con relación la unidad geográfico – espacial de la ciudad.

Estructura vial. Conjunto de elementos de distinto tipo y jerarquía cuya función es permitir el tránsito de vehículos y peatones, así como facilitar la comunicación entre las diferentes áreas o zonas de actividad. Puede tener distinto carácter en función del medio considerado: local, urbano, regional, nacional, etcétera.

Explosión demográfica. Expresión utilizada para describir la tendencia mundial en el siglo XX hacia un crecimiento enorme y acelerado de la población como resultado de una tasa mundial de natalidad muy superior a la tasa mundial de mortalidad.

Expropiación. Medio o mecanismo de derecho público por el que el Estado adquiere de algún particular determinados bienes que le son necesarios para el ejercicio de sus funciones; apoya este acto administrativo en alguna causa de utilidad pública y debe cubrir al afectado la indemnización constitucional correspondiente.



F

Fenómenos destructivos de origen geológico. (Fenómenos geológicos): Son aquéllos que tienen como origen las acciones y movimientos violentos de la corteza terrestre. En esta categoría se incluyen los sismos y terremotos y la inestabilidad de suelo, también conocida como movimientos de tierra, los que pueden tomar diferentes formas: arrastre lento o reptación, deslizamiento, flujo o corriente, avalancha o alud, derrumbe y hundimiento.

Fenómenos destructivos de origen hidrometeorológico. Son aquéllos que se originan por la acción violenta de los agentes atmosféricos tales como huracanes, inundaciones pluviales y fluviales (costeras y lacustres), tormentas de nieve, granizo, polvo y electricidad, heladas, sequías y las ondas cálidas y gélidas.

Fenómenos destructivos de origen químico. Su origen radica en la acción violenta de diferentes sustancias, derivada de su interacción molecular o nuclear. Esta definición comprende fenómenos destructivos tales como incendios de todo tipo, explosiones, fugas tóxicas y radiaciones.

Fenómenos destructivos de origen sanitario. Tienen como origen la acción patógena de agentes biológicos que atacan a la población, a los animales y a las cosechas. Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario en el sentido estricto del término. Existen asimismo, fenómenos que pueden conducir a que éste se produzca, tal es el caso de la contaminación del agua, del suelo y de los alimentos.

Fraccionamiento, condominio o conjunto urbano. La división de uno o más predios en lotes o superficies que urbanizados y conteniendo calles generales, accesos y servicios públicos, construidos o no, tengan por objeto transmitir su dominio, posesión o uso a terceras personas por cualesquiera de las formas de enajenación autorizadas por las leyes y conforme a un uso previamente determinado.

Fusión. Cuando dos o más predios limítrofes se integran para formar un todo.

G

Grado de urbanización. Relación entre la población urbana y la población total de un territorio, en un momento determinado, cociente de dividir población urbana entre población total expresada en una cifra decimal siempre menor que la unidad.



H

Habilitación. La dotación de obras de cabeza y redes de infraestructura, viales, de agua potable, saneamiento y electricidad a un área o predio.

Habitación. Función de habitar, sitio donde se habita; generalmente se usa como sinónimo de vivienda, pero en realiza expresa una función o actividad relacionada con la ocupación de un espacio, una estructura o un conjunto de estructuras destinadas a este fin.

Habitante urbano. Individuo que habita o reside en un medio urbano.

Hacinamiento. Situación negativa que se produce cuando habitan en una vivienda más personas de la que permite la capacidad de ésta y se mide en función de población total/número de cuartos.

Hora pico. Momento de máxima congestión de la red de transportes.

Hundimiento. Dislocación de la corteza terrestre que da lugar a la remoción en sentido vertical de fragmentos de la misma.

I

Imagen urbana. Es el conjunto de elementos naturales y artificiales que conforman el marco visual de las ciudades, pueblos y comunidades de la entidad.

Impacto ambiental. Es el impacto sobre el medio ambiente ocasionado por alguna obra o proyecto, para ser revisado y comentado por las dependencias oficiales relacionadas con la preservación del ambiente.

Infraestructura hidráulica. Conjunto de obras de agua potable y alcantarillado que constituyan uno de los soportes del funcionamiento de las ciudades, en tanto que conducen las aguas que se suministran, y alejan las ya utilizadas que pueden ser perjudiciales a la salud del hombre.

Infraestructura urbana. Los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios en los centros de población.

Infraestructura. (Del lat. Infla, debajo, y estructura). Conjunto de instalaciones básicas que permite el funcionamiento de una planta industrial o unidad de servicios. Base material sobre la que se asienta algo. Servicios e instalaciones que forman parte integrante de la vida de una comunidad urbana. Instalaciones y medios de transporte, de producción de energía, comerciales, de vivienda, de escuelas y tecnologías.



Inmigración. El proceso de entrar a un país para adoptar residencia permanente los que residían en otro.

L

Legislación urbana. Conjunto de instrumentos legales (leyes, normas y reglamentos) cuyo objetivo es la regulación de las relaciones entre particulares y entre éstos y el Estado, de todas las actividades relacionadas con el uso y aprovechamiento del suelo urbano.

Licencia de Uso del Suelo. Es el documento expedido por la autoridad municipal mediante la cual se autoriza un uso o destino dentro de un centro de población.

Límite físico. Línea que señala el fin de una extensión o elemento, o magnitud a la cual puede llegar a aproximarse otra, tanto como se quiera pero sin sobrepasarla.

Límite urbano. Línea que marca el borde o fin de un área urbana, o que ha sido establecida legalmente como límite de la expansión urbana de una ciudad determinada.

Localidad urbana. La definición varía de acuerdo a los criterios en que se basa y que son: a) cualitativos, lo que consideran como localidad urbana a los centros administrativos de divisiones político-administrativas, (cabeceras municipales, capitales provinciales y cabeceras cantonales o departamentales), sin importar el tamaño de su población; b) cuantitativos que incluyen a los asentamientos humanos que tienen un número de habitantes por arriba de una cifra determinada considerada como el límite interior de lo urbano, y c) una combinación de ambos donde se considera alguno o varios criterios, como el tipo de gobierno local, un número mínimo de habitantes o una porción determinada de la mano de obra que trabaja en la industrialización y los servicios. El censo de población de 1970 considera a las localidades mayores de 2 mil 500 habitantes como las urbanas. En los censos posteriores se optó por utilizar distintos rasgos de tamaño de población sin comprometer una definición de lo rural y lo urbano. Luis Unikel considera como localidad urbana lo que tiene más de 15 mil habitantes (aceptada por el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995-2000).

Localidad. Todo lugar poblado: ciudad, pueblo, hacienda, rancho, etcétera, que tenga un nombre y una categoría política ya sea por ley o por costumbre. Lugar en el que se ubican una vivienda o conjunto de viviendas cercanas unas de otras y donde por lo menos una está habitada. Unidad básica de los asentamientos humanos, puede ser rural o urbano. La definición del concepto varía de acuerdo con los criterios utilizados en cada país en momentos históricos determinados. Es la célula territorial primaria para obtener información estadística.

Lotificación. Acción y efecto de dividir un terreno en lotes o parcelas pequeñas. Se utiliza como sinónimo de fraccionamiento, pero en realidad no tiene más implicación que la aquí anotada.



M

Marginalidad. Fenómeno o proceso integral que se da en algunas sociedades en virtud del cual sectores importantes de la población se ven segregados de las actividades productivas de la economía, y en consecuencia limitados a no tener acceso a múltiples servicios públicos; se caracteriza por el desempleo y subempleo, así como por la falta de garantías laborales y prestaciones, ingresos eventuales inferiores al salario mínimo legal. En función del medio se le califica como rural o urbana, presentado algunas diferencias formales en función de dicho medio.

Medio ambiente. La suma de todas las condiciones externas, circunstancias o condiciones físicas y químicas que rodean a un organismo vivo o grupo de éstos, y que influyen en su desarrollo y actividades fisiológicas o psicofisiológicas.

Mejoramiento de centros de población. Es la acción tendiente a ordenar y renovar los centros de población, mediante el aprovechamiento más adecuado de sus elementos materiales integrantes y necesarios.

Mejoramiento urbano. Concepto que incluye la regeneración y la consolidación urbana, procesos dinámicos ambos que se distinguen porque el primero hace referencia a las acciones encaminadas a suprimir las causas del deterioro urbano en zonas específicas o en la totalidad de la urbe, mientras que la consolidación implica acciones orientadas a superar deficiencias y carencias en los asentamientos humanos relativamente recientes o en proceso de doblamiento.

Migración. Desplazamiento o traslado geográfico – espacial de individuos o grupos sociales, con propósitos de cambio de residencia, pudiendo darse a nivel internacional, nacional, regional urbano.

Mobiliario urbano. Instalaciones y elementos arquitectónicos ubicados en los espacios públicos para la dotación de servicios, como son equipo de luminarias y farolas, cabinas telefónicas, buzones para el correo, señales de tránsito, basureros, cobertizos en las paradas de los autobuses, entradas y estaciones del metro, etc; y por elementos destinados a fines recreativos o decorativos, fuentes, bancas, quioscos, monumentos, torres de reloj, esculturas, maceteros, etcétera.

Monumento. Construcción de tipo civil, religioso o militar que se considera de gran valor por sus cualidades, formales, estructurales y estéticas.

Municipio. Base de la división territorial y de la organización político – administrativa de las entidades federativas, formada por un territorio definido, una población y un ayuntamiento (gobierno municipal) dirigido por un alcalde y un cuerpo de regidores. Integrado por tres elementos que determinan su existencia: población, territorio y gobierno. El artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos la reglamenta. Entre los romanos, ciudad que se



governaba por sus propias leyes y cuyos vecinos podían obtener los privilegios y derechos de los de Roma. Conjunto de habitantes regidos por una municipalidad o ayuntamiento.

N

Nivel de servicio. Valoración cuantitativa y/o cualitativa del rendimiento o aprovechamiento de una instalación de servicios con relación a su capacidad real técnicamente determinada. Puede variar desde la subutilización en diversos grados hasta la sobresaturación o congestión.

Nodo vial. Lugar de coincidencia o cruce de vialidades importantes con flujos o volúmenes de tránsito importantes que presentan conflicto de funcionamiento y que requieren soluciones específicas y especiales.

Norma de equipamiento. Patrón de dosificación de servicios urbanos integrado con base en la praxis del urbanismo con el propósito de alcanzar niveles óptimos de eficiencia en función de las demandas o necesidades reales de la población.

Normas de obras públicas. Conjunto de disposiciones y requisitos generales establecidos por las dependencias gubernamentales para la realización de estudios, proyectos, ejecución y equipamiento de las obras puestas en servicio, su conservación o mantenimiento y la supervisión de esos trabajos, incluyendo la medición y base de pago de los conceptos de trabajo.

Núcleo urbano. Ciudad, poblado, conjunto unitario de un área urbana con relación al territorio. Cada uno de los asentamientos de carácter urbano, de diversas características que integran el sistema urbano de un territorio determinado.

O

Obra pública municipal. Todo trabajo que realice la administración pública municipal, por sí o a través de terceros, con recursos propios o mediante convenios con otras instituciones públicas federales o estatales, consistente en construir, instalar, conservar, mantener, reparar y demoler bienes inmuebles o instalaciones que se utilicen para la presentación de un servicio público municipal o que fomente el desarrollo social o económico del municipio o la región. También forman parte de la obra pública los servicios relacionados con la misma, los proyectos integrales que comprenden desde el diseño de las obras hasta su terminación total, los trabajos de exploración, localización y perforación distintos a los de extracción de petróleo y gas, el mejoramiento del suelo, subsuelo, desmontes, extracción y aquellos similares que tengan por objeto la explotación y desarrollo de los recursos naturales que se encuentren en el suelo o en el subsuelo, la instalación de islas ratificales o plataformas utilizadas directa o indirectamente en la



explotación de recursos, los trabajos de infraestructura agropecuaria y todos aquellos de naturaleza análoga que realice la administración municipal.

Ocupación de suelo. Acción y efecto de tomar posesión física del suelo para desarrollar una determinada actividad productiva o de cualquier otra índole.

Ordenamiento del territorio. Sujetar a planes la distribución de la población en el territorio, atendiendo a la localización del equipamiento de infraestructura económica y social, con relación a las necesidades de equilibrio general que la política en cuestión determine.

P

Participación social. La acción colectiva organizada que tiene como propósito aprovechar los canales institucionales para mejorar la estructura, el funcionamiento o los servicios, en el ámbito mediato o inmediato, de los pobladores de un centro de población.

Patrimonio cultural. Toda construcción ideológica o material de una sociedad de la cual se derivan los procesos de identidad y sus formas organizativas.

Pavimento. (lat. Pavimentum) Revestimiento del suelo, destinado a darle firmeza, belleza y comodidad de tránsito. Il conjunto de capas de materiales compactos que permiten transmitir adecuadamente las cargas de los vehículos a las capas interiores y al terreno natural. Las capas que los integran son sub-base, base y carpeta.

Plan rector de vialidad. Instrumento para mejorar las condiciones de transportación en una ciudad; es parte de un Plan Director de Desarrollo Urbano de un territorio.

Planeación de tránsito. Todo proceso que tiene por objeto desarrollar un sistema tal que permita tanto a personas como a cosas, viajar con comodidad, seguridad y en la formas más económica posible.

Planeación regional. Establecimiento de planes sectoriales concretos y detallados de los aspectos físico, económico y social de una región determinada, entendidos como un proceso continuo en función de la interacción sectorial de dichos aspectos.

Planeación urbana. Elaboración de los planes que contemplan los componentes espaciales y geográficos, cuyos objetivos son proporcionar una estructura reguladora de actividades (usos del suelo) que supere los defectos de las partes existentes (sin planeación específica).



Planeación. Es el proceso sistemático de elaboración de un Plan Consistente en organizar o diseñar, en un esquema global coherente y congruente, el conjunto de acciones requeridas para alcanzar un objetivo que se sitúa en el futuro.

Plaza cívica. Plaza generalmente ubicada en el centro o corazón de la ciudad, barrio o comunidad, con relación espacial directa a los edificios de gobierno y la administración pública, y cuya función básica es la reunión de población para participar en actos cívicos, culturales, políticos y de interés colectivo.

Plaza. Significa ancho, liso, llano; comenzó a utilizarse en Francia para denotar cualquier espacio urbano amplio, de cualquier forma que fuese, incluso una calle ancha. Espacio abierto libre, destinado básicamente a la reunión pública; va desde la plaza local o vecinal hasta la gran plaza cívica. Históricamente se le ha dado diversos usos temporales, transitorios o definitivos, pero relacionados con la función fundamental. Lugar interior, ancho y espacioso de un poblado.

Población urbana. Aquella que reside en ciudades. Poblado. Población, ciudad o villa.

Política de conservación. Está orientada a mantener el equilibrio ecológico, el buen estado de las obras materiales, de los edificios, monumentos, plazas públicas, parques y en general de las áreas que constituyen acervos históricos y culturales. Esta política puede ser aplicable puntual o zonalmente.

Política de consolidación. Acción aplicable a centros de población que requieren, se racionalice el uso del agua y del suelo, optimizando la infraestructura y el equipamiento urbano.

Política de crecimiento. Esta acción atenderá el crecimiento de las localidades mediante la determinación de las áreas necesarias para su expansión física, se dará en cuatro formas, por expansión territorial, por ocupación de lotes baldíos, por densificación de áreas urbanas subocupadas y por redensificación (incremento a las densidades de población promedio).

Política de desarrollo urbano. En el caso de México, son aquellas que se derivan de los fines y objetivos trazados en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano, para orientar las acciones conducentes al desarrollo de los centros de población.

Política de impulso. Acción orientada a canalizar recursos destinados al desarrollo de centros de población seleccionados para asegurar un efectivo estímulo a su crecimiento.

Política de mejoramiento. La acción tendiente a reordenar y renovar los centros de población mediante el adecuado aprovechamiento de sus elementos materiales. Será aplicable para mejorar las condiciones de bienestar de la población y resarcir los efectos negativos que el entorno natural y cultural ha resentido. También se aplicará a las áreas carentes de servicios urbanos, equipamiento e infraestructura; con contaminación ambiental, vivienda precaria y deterioro urbano en general.



Política de regulación o control. Acción orientada a regular el ritmo de crecimiento de los centros de población en los que la concentración provoca efectos negativos sociales y económicos. En los centros de población con este tipo de política a través de instrumentos fiscales e impositivos, se condicionará estrictamente el uso del suelo, del agua y de los energéticos y se controlarán las actividades industriales y la contaminación. Se fomentarán las actividades de administración y los servicios especializados.

Preservación. El conjunto de políticas, medidas y acciones encaminadas a mitigar los efectos por la presencia de riesgos, sean de origen natural o generado por la actividad humana, que pueda afectar el desarrollo armónico y normal de los asentamientos humanos en la entidad.

Presión demográfica. Imperativa demanda de tierra, servicios y medios de subsistencia en general, provocada por el crecimiento de la población y la escasa disponibilidad de estos elementos; puede producirse en el medio urbano o en el rural, de acuerdo con la ubicación del o los elementos demandados.

Programa Estatal de Desarrollo Urbano. Es el conjunto de principios, objetivos, políticas, estrategias, programas operativos e instrumentos, normas técnicas y disposiciones relativas que regularán el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, a fin de determinar, organizar y mejorar los espacios urbanizados y establecer la estrategia de desarrollo urbano ordenado y sustentable de la entidad, observando otras disposiciones jurídicas aplicables.

Provisiones. Las áreas que serán utilizadas para la fundación de un centro de población.

R

Red de comunicación. Compuesto de enlaces de comunicación.

Red de transporte. Sistema de transporte por carretera, ferrocarril, autobús u otro medio, y ordenación de las distintas ramas que representan un sistema de transporte.

Reestructuración urbana. Conjunto de operaciones que modifican la disposición, organización, ubicación y otras características de los elementos que integran la estructura de una ciudad o parte de ella, con el fin de adecuarla a nuevas necesidades derivadas de su propio desarrollo.

Regeneración urbana. Reposición de tejidos urbanos degenerados o fuertemente deteriorados, sustituyéndolos por otros. Se aplica básicamente en áreas totalmente deterioradas o zonas de tugurios.

Región. Espacio geográfico delimitado en función de elementos de análisis previamente establecidos.



Regularización de la tenencia de la tierra. Legalización de una acción de hecho ejercida sobre determinada área territorial a nivel individual por grupos de pobladores urbanos.

Reserva territorial. Áreas que por determinación legal y con base en un plan específico serán utilizadas para el crecimiento de un centro de población con prohibición estricta de darle otros usos diferentes a los especificados por las declaratorias de usos y destinos conforme a los Programas de Desarrollo Urbano.

Residuo. Todo subproducto generado por los procesos de producción o consumo, cuya calidad sea de tal naturaleza que no permita utilizarlo en un nuevo proceso.

Restaurar. Recuperar, reparar, renovar y volver a dejar un componente urbano a su estado original.

Restricción de uso. Prohibición impuesta por las normas legales urbanísticas, a los predios urbanos o suburbanos y a determinados territorios, para establecer en ellos determinados usos o actividades distintos a los contemplados por las disposiciones legales, con base en los planes territoriales o urbanos correspondientes.

S

Saneamiento ambiental. Conjunto de acciones tendientes a conservar y mejorar las condiciones del medio ambiente en beneficio de la salud humana.

Servicio público de transporte. Es el servicio que presta la Administración Pública del Distrito Federal por sí, o a través de organismos descentralizados, empresas de participación estatal o concesionarios, que ofrece en forma masiva, a personas indeterminadas o al público en general.

Servicios urbanos. Las actividades operativas públicas prestadas directamente por la autoridad competente o concesionada para satisfacer necesidad en los centros de población.

Sistema de agua potable y alcantarillado. Red de servicios para la captación, distribución, regulación, inversión y recuperación de costos, que satisface la necesidad de proporcionar agua y obras de alcantarillado a zonas urbanas. Para usar y aprovechar las aguas nacionales los gobiernos de los estados y los ayuntamientos establecen controles a fin de preservar las reservas acuíferas.

Sistema de ciudades. Estructura jerarquizada de localidades que sirve de base para lograr la distribución ordenada de la población en el corto, mediano y largo plazos, conforme a la cual podrán programarse las acciones en materia de desarrollo urbano de los organismos públicos.



Sistema de transporte. Un sistema es un grupo o conjunto de partes o elementos que se utilizan para un propósito común, tan interrelacionado que el cambio de uno de los componentes causa su efecto o retroalimentación en los otros componentes. Un sistema de transporte está formado por cinco componentes principales: vehículos, fuerza motriz, carreteras, terminales y sistemas de control.

Sistema urbano integrado. Conjunto de ciudades de diferentes rangos que integran una región al articularse en torno a un centro regional y que representan la unidad fundamental para el impulso de políticas de redistribución de la población y para el ordenamiento del territorio.

Suburbano. Todo lo relacionado al área urbanizada en la periferia de la ciudad.

Suelo. Tierra, territorio. Superficie de la tierra considerada en función de sus cualidades productivas, así como de sus posibilidades de uso, explotación o aprovechamiento; se le clasifica o distingue según su ubicación como urbano, suburbano o rural.

T

Tasa media de crecimiento. Expresa la velocidad de crecimiento de la población que radica en una determinada unidad geográfica, localidad, municipio, estado, etcétera, durante un cierto periodo.

Tenencia de la tierra. Ocupación y posesión actual y material de una determinada superficie de la tierra. Conjunto de disposiciones legales que establecen los actos constitutivos de la posesión, los requisitos, conforme a los cuales debe ejercerse y los derechos y obligaciones que generan.

Terminal. Instalaciones que un medio de transporte facilita en una cabecera de distrito o en un punto intermedio de su línea, para el manejo de pasajeros o de carga, así como también para dar mantenimiento, forma, despachar y dar servicio a los vehículos o para la maniobras de intercambio con otras compañías porteadoras.

Topografía. Técnica de representación gráfica sobre planos, cartas o mapas, del conjunto de accidentes o particularidades que tiene un terreno en su superficie.

Tráfico. En el transporte aéreo, dicese del transporte de pasajeros, carga y correo. Término utilizado comúnmente para señalar el paso de vehículos de un lugar a otro, lo cual no es correcto porque en esta acción no se realiza ningún intercambio comercial.

Trama urbana. Conjunto de vías de comunicación que unen las diferentes partes de una ciudad.

Tránsito. Desplazamiento de vehículos y/o personas a lo largo de una vía de comunicación en condiciones relativas de orden, eficacia, seguridad y comodidad.



Transporte urbano. Movimiento de los seres humanos y de las mercancías dentro, fuera y a través de la ciudad, así como la organización espacial de todas las actividades humanas que se realizan en el ámbito de la misma.

Transporte. Traslado de personas y/o mercancías, de un lugar a otro. Se le clasifica en: urbano, foráneo, regional y nacional, en función de su alcance o ámbito; colectivo o individual, de acuerdo con la utilización de los medios o unidades de transporte; de carga o de pasajeros, atendiendo al elemento transportado; automotor o eléctrico, de acuerdo al origen de la fuerza que lo impulsa.

Traza urbana. Estructura básica y geométrica de una ciudad a parte de ella, en lo que se refiere a la vialidad y a la delimitación de manzanas o predios y las áreas importantes para el servicio de la comunidad, limitados por la vía pública. Representación gráfica de los elementos mencionados para un medio urbano existente o un proyecto.

U

Urbanización. Proceso de transformación de los patrones culturales y formas de vida rurales de la población de un territorio a patrones culturales y formas de vida urbanas, ya sea por concentración de la población en núcleos urbanos o por difusión creciente de los patrones urbanos. Este proceso se da básicamente por la acumulación sucesiva de población en núcleos urbanos, coincidente con la acumulación de tecnología y recursos que permiten o han permitido la transformación cultural del medio manifestada, entre otros aspectos, en el desarrollo de diversas actividades diferentes a las agropecuarias y a la institución de múltiples elementos de infraestructura y equipamiento de servicios. En el lenguaje de la sociología contemporánea, urbanización significa la tendencia a la concentración de la población de una sociedad en sus ciudades, especialmente en las más grandes, a causa de los flujos migratorios procedentes de los campos y de los pueblos rurales. El término connota al mismo tiempo la expansión territorial de los centros urbanos –de ciudad a metrópoli, a megalópolis, a conurbación- o la extensión de sus características morfológicas, edificación intensiva, densa red vial, infraestructuras sociales, medios de transporte público a zonas antes rurales o en estado natural, incluso allí donde se forman verdaderas ciudades.

Urbanizar. Transformar el suelo acondicionado para el uso urbano, mediante la ejecución de obras previamente planeadas relacionadas con la notificación, construcción de vías públicas; introducción de infraestructura urbana y saneamiento. Convertir un terreno en poblado, abriendo calles y dotándolo de los servicios necesarios.

Urbano. Todo lo perteneciente, relativo o concerniente a la ciudad o espacio geográfico urbano. De la ciudad, en contraposición a rural.



Uso del suelo urbano. Distribución geográfico-espacial planificada o espontánea de la ocupación improductiva del suelo para fines urbanos: residencial, comercial, administrativo, industrial, de recreación, etcétera.

Uso urbano. Propósito específicamente urbano al que podrán dedicarse determinadas áreas o predios.

Usos del suelo. Los fines particulares actuales o futuras, a que se determine dedicar zonas o predios de un centro de población, conforme a lo que se establezca en los programas de desarrollo urbano.

V

Vehículo. Medio de transporte por tierra, agua y aire.

Vía principal. La que se extiende a través de patio y entre estaciones, sobre la cual los trenes se manejan por horarios, por órdenes de tren o por ambas cosas.

Vía pública. Es todo espacio de uso común que se encuentre destinado al libre tránsito como lo son las plazas, parque, jardines, calles, callejones, privadas, avenidas, bulevares, calzadas y en general todo bien público del Municipio que incluye su parte aérea, superficial y subterránea, de conformidad con las Leyes y reglamentos de la materia.

Vialidad urbana. Conjunto de vías o espacios geográficos destinados a la circulación o desplazamiento de vehículos y peatones, distinguiéndose, generalmente en el medio urbano, como vialidades vehicular, peatonal, espacial, destusada esta última a la circulación de vehículos especiales.

Vialidad. Conjunto de vías, servicios y espacios geográficos destinados a la circulación o desplazamiento de vehículos y peatones.

Vivienda. Se entiende por vivienda al ámbito físico – espacial que presta el servicio para que las personas desarrollen sus funciones vitales básicas. Este concepto implica tanto el producto terminado como el producto parcial en proceso, que se realiza paulatinamente en función de las posibilidades materiales del usuario. Morada, habitación, casa. Recinto delimitado por paredes y techos, con acceso independiente habitado por personas donde éstas preparan sus alimentos, comen, duermen y se protegen del medio ambiente.

Vocación natural. Características que presenta un ecosistema para sostener una o varias actividades sin que se produzcan desequilibrios ecológicos.

Vulcanismo. Conjunto de fenómenos volcánicos, actuales o pasados de cualquier parte más o menos profunda, del edificio volcánico.



Z

Zona de restricción. Territorio en el que se prohíbe establecer determinados usos y/o actividades.

Zona metropolitana. El espacio territorial de influencia dominante de un centro de población.

Zona sísmica. Región donde se registran sismos con mayor frecuencia.

Zonificación de usos del suelo. Aspecto de la planificación urbanística que consiste en el ordenamiento de los elementos y actividades urbanas y regionales por sectores parciales o zonas, en función de sus características homogéneas y con el fin de lograr mayor eficacia en su utilización; evitando interferencias entre las actividades y promoviendo el bienestar de la población. La zonificación se manifiesta en una reglamentación legal de usos del suelo y planos de zonificación en que se delimitan y especifican los diversos usos.

Zonificación primaria. Determinación de las áreas que integran un centro de población: áreas urbanizadas, áreas urbanizables y áreas de conservación y preservación ecológica, conforme lo establezca los programas de desarrollo urbano.

Zonificación secundaria. La determinación de las áreas que contendrán los diversos usos y destinos del suelo, tanto en las zonas urbanizadas como en las urbanizables.

Zonificación. Acción y efecto de zonificar o dividir en zonas de acuerdo con fines u objetivos específicos. Con el propósito de facilitar la realización de determinados objetivos administrativos, políticos u otros.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ANP: Área Natural Protegida

AGEB: Área Geoestadística Básica

AHI: Asentamientos Humanos Irregulares

AVA: Áreas de valor ambiental

BANOBRAS: Banco Nacional de Obras y Servicios

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

BM: Banco Mundial

CEPAL: Comisión Económica para América Latina

CIB: Centro de Investigaciones Biológicas

CNA: Comisión Nacional del Agua

COESPO: Consejo Estatal de Población

CONABIO: Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad

CONAGUA: Comisión Nacional del Agua

CONAPO: Consejo Nacional de Población



COPLADEMUN: Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal
COPLADE: Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado
COREMI: Consejo de Recursos Minerales
CORETT: Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra
DBO: Demanda Bioquímica de Oxígeno
DQO: Demanda Química de Oxígeno
FAEDE: Fondo de Aportación Estatal para el Desarrollo Económico
FFESOL: Fondo para el Financiamiento de las Empresas del Estado de Morelos
FIRA: Fideicomiso Instituido en Relación con la Agricultura
FONATUR: Fondo Nacional de Fomento al Turismo
IDH: Índice de Desarrollo Humano
IEE: Índice de Especialización Económica
IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social
INAH: Instituto Nacional de Antropología e Historia
INE: Instituto Nacional de Ecología
INEGI: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
IPRO: Instituto Profesional de la Región Oriente en Cautla
ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
LGEEPA: Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
LEE: Ley del Equilibrio Ecológico
LNP: Ley Nacional de Planeación
MDET: Modelo Digital de Elevación del Terreno
MOET: Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio
NAF: Nacional Financiera
OET: Ordenamiento Ecológico del Territorio
OMS: Organización Mundial de la Salud
OMT: Organización Mundial de Turismo
ONU: Organización de las Naciones Unidas
PEA: Población Económicamente Activa
PEOTMor: Programa Estatal de Ordenamiento Territorial, Morelos
PIB: Producto Interno Bruto
PO: Población Ocupada
PND: Plan Nacional de Desarrollo
PNDU: Programa Nacional de Desarrollo Urbano
PNDUOT: Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio
POEREM: Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos
POET: Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial
PROCEDE: Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos
RAN: Registro Agrario Nacional
REPDA: Registro Público de Derechos del Agua



RCCP: Región de Conurbación del Centro del País
SAGARPA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SECTUR: Secretaría de Turismo del Estado
SEDECO: Secretaría de Desarrollo Económico
SEDESOL: Secretaría de Desarrollo Social
SEDUE: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología
SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SCINCE: Sistema para la Consulta de Información Censal
SSA: Secretaría de Salud y Asistencia
SPP: Secretaría de Programación y Presupuesto
UGA: Unidades de Gestión Ambiental
UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura
UN-HABITAT: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos
ZC: Zona Conurbada
ZM: Zona Metropolitana

ARTÍCULO SEGUNDO. Se instruye a la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo Estatal para que, por su conducto, se realice el trámite de inscripción ante el Instituto de Servicios Registrales y Catastrales del Estado de Morelos, del Programa y demás documentos derivados del mismo, que así se requieran.

ARTÍCULO TERCERO. Para efectos de la difusión y consulta del Programa, el mismo se encontrará a disposición del público en general en:

- I. El Instituto de Servicios Registrales y Catastrales del Estado de Morelos, en la sección correspondiente;
- II. La Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo Estatal, y
- III. En la Dirección de Desarrollo Urbano, Vivienda y Obras Públicas del Ayuntamiento Constitucional del Municipio de Yautepec, Morelos.

ARTÍCULO CUARTO. El Municipio de Yautepec, por conducto de su Dirección de Desarrollo Urbano, Vivienda y Obras Públicas, deberá difundir el Programa y lo mantendrá en consulta permanente, en los medios de divulgación que se estimen convenientes.

ARTÍCULO QUINTO. Conforme a lo dispuesto por el artículo 44, fracción IX, de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, se autoriza la edición del Programa exclusivamente, para efectos de su difusión y publicación en dos diarios de mayor circulación en el estado de Morelos.

ARTÍCULO SEXTO. Las autoridades estatales y municipales, organismos paraestatales o paramunicipales, ejidatarios, comuneros, notarios, corredores y en general todos los particulares,



deberán atender y dar cumplimiento a las disposiciones previstas en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, en relación con el Programa que por este Decreto se publica y adquiere vigencia.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA. El presente Decreto y el Programa que por su conducto se publica, entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad", órgano de difusión del Gobierno del estado de Morelos.

SEGUNDA. Se dejan a salvo los derechos que legalmente hubieran adquirido los propietarios o poseedores al predios bajo el amparo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Yautepec que estuvo vigente con anterioridad a la publicación del presente Programa; siempre y cuando, los interesados puedan acreditar el surgimiento de esos derechos con base en documentales públicas y no contravengan sustancialmente las disposiciones contenidas en el presente Decreto.

TERCERA. Las autorizaciones en materia de fraccionamientos, subdivisión, relotificación y fusión de predios expedidas por las autoridades competentes con anterioridad a la vigencia del presente Programa, continuarán en los términos en que fueron concedidas y de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

Las autorizaciones o licencias de construcción, otorgadas con anterioridad a la entrada en vigor del presente Decreto, se terminarán conforme a las autorizaciones que las amparan. Se respetarán los derechos de los propietarios o poseedores que hubieren obtenido una constancia de zonificación o licencia de uso del suelo con anterioridad a la entrada en vigor del presente Decreto, sin embargo, en predios o construcciones en los que por virtud de la publicación del presente Programa se señale un uso o destino distinto al que se tenía, sus propietarios o poseedores sólo podrán realizar obras de reparación o mantenimiento; las modificaciones con el fin de cambiar el uso o destino autorizado en las zonas de ubicación del predio, deberán ajustarse a las disposiciones contenidas en este Decreto y a las normas de planificación urbana correspondientes.

CUARTA. Las autorizaciones o licencias en materia de fraccionamientos, subdivisión, relotificación, fusión de predios, construcción, uso del suelo, destinos o constancias de zonificación que hayan iniciado su trámite antes de la entrada en vigor del presente Programa, y que aún se encuentren pendientes, se regirán conforme al Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Yautepec, vigente al momento de su presentación, observándose en lo conducente, lo dispuesto por el Programa que por virtud del presente Decreto se publica.

QUINTA. La inscripción a que se refiere el artículo segundo del presente Decreto, deberá realizarse por conducto de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo Estatal, dentro de un plazo no mayor a los veinte días hábiles siguientes a la presente publicación.

SEXTA. Se derogan todas las disposiciones de igual o menor rango jerárquico normativo que se opongán al presente instrumento.



Dado en Casa Morelos, sede oficial del Poder Ejecutivo, en la ciudad de Cuernavaca, capital del estado de Morelos, a los 18 días del mes de mayo del año 2017.

**EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MORELOS
GRACO LUIS RAMÍREZ GARRIDO ABREU
EL SECRETARIO DE GOBIERNO
MATÍAS QUIROZ MEDINA
EL SECRETARIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE
EINAR TOPILTZIN CONTRERAS MACBEATH
RÚBRICAS.**



MORELOS
PODER EJECUTIVO

AVISO.
AL PÚBLICO EN GENERAL

Se comunica al público en General que el procedimiento establecido para la publicación de documentos en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad", es el siguiente:

REQUISITOS PARA LA INSERCIÓN DE DOCUMENTOS A PUBLICAR

- Escrito dirigido al Secretario de Gobierno y Director del Periódico Oficial, solicitando la publicación.
- Original y copia del documento a publicar en papel membretado, con sello, firma autógrafa y fecha de expedición del mismo; sin alteraciones.
- C. D., o memoria "USB", que contenga la información a publicar en formato Word. (en caso de requerir la publicación con firma autógrafa, se deberá presentar escaneada sólo la firma.)
- Dictamen de la Comisión de Mejora Regulatoria o la exención del mismo, conforme al artículo 60, de la Ley de Mejora Regulatoria para el Estado de Morelos. (No aplica para el Poder Legislativo y Judicial; así como organismos autónomos y particulares).
- Realizar el pago de derechos de la publicación en el kiosco electrónico, ubicado en Casa Morelos; oficina de telégrafos o bancos autorizados.
- El documento original y versión electrónica, se deberá presentarse en la Secretaría de Gobierno.
- La copia del documento y versión electrónica en C. D., o memoria "USB", se entregará en las oficinas del Periódico Oficial ubicadas en Hidalgo 14, Primer Piso, Despacho 104, Colonia Centro, en Cuernavaca, Morelos, C. P. 62000.

EN EL CASO DE AYUNTAMIENTOS:

Para la publicación de documentos enviados por los distintos Ayuntamientos del Estado, deberá cumplir con los requisitos previamente establecidos, además de anexar el Acta de Cabildo de fecha Correspondiente a la aprobación del documento a publicar, debidamente certificada.

Los Ayuntamientos que soliciten publicar actos, procedimientos y resoluciones a que se refiere el artículo 11 de la Ley de la Mejora Regulatoria del Estado de Morelos, además de los requisitos ya señalados, deberán presentar el Dictamen de la Comisión, o la exención del mismo, conforme al artículo 60 de la Ley antes mencionada

LAS PUBLICACIONES SE PROGRAMARÁN DE LA SIGUIENTE MANERA:

- Los documentos que se reciban hasta el día viernes de cada semana, se publicarán el miércoles de la siguiente, siempre y cuando se cumpla con los requisitos establecidos.

Teléfono: 3-29-22-00 Ext. 1353 y 1354
3-29-23-66

De acuerdo al Artículo 120 de la Ley General de Hacienda del Estado, los precios a pagar por publicaciones en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad", son los siguientes:

ART. 120 LEY GENERAL DE HACIENDA DEL ESTADO DE MORELOS (DECRETO NÚMERO MIL TRESCIENTOS SETENTA.- Por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Código Fiscal para el Estado de Morelos, de la Ley General de Hacienda del Estado de Morelos, de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Morelos, de la Ley del Notariado del Estado de Morelos y de la Ley de Coordinación Hacendaria, publicado el 22 de diciembre de 2016, en el P.O. 5458.)

Fracc. II.- Del Periódico Oficial "Tierra y Libertad".

		TARIFA
II.	DEL PERIÓDICO OFICIAL "TIERRA Y LIBERTAD":	
A)	VENTA DE EJEMPLARES:	
1.	SUSCRIPCIÓN SEMESTRAL:	\$402.00
2.	SUSCRIPCIÓN ANUAL:	\$767.00
3.	EJEMPLAR DE LA FECHA:	\$11.00
4.	EJEMPLAR ATRASADO DEL AÑO EN CURSO:	\$22.00
5.	EJEMPLAR DE AÑOS ANTERIORES:	\$29.00
6.	EJEMPLAR DE EDICIÓN ESPECIAL POR LA PUBLICACIÓN DE LEYES O REGLAMENTOS E ÍNDICE ANUAL:	\$73.00
7.	EDICIÓN ESPECIAL DE CÓDIGOS:	\$183.00
8.	PERIÓDICO OFICIAL EN DISCO COMPACTO:	\$73.00
9.	COLECCIÓN ANUAL:	\$1,096.00
B)	INSERCIÓNES: PUBLICACIONES ESPECIALES, EDICTOS, LICITACIONES, CONVOCATORIAS, AVISOS Y OTROS QUE SE AUTORICEN:	
1.	DE LAS ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, ESTATAL O MUNICIPAL Y AUTORIDADES JUDICIALES:	
1.1.	POR CADA PALABRA Y NO MÁS DE \$ 1,030.00 POR PLANA:	\$1.00
1.2.	POR CADA PLANA:	\$1,059.00
2.	DE PARTICULARES:	
2.1.	POR CADA PALABRA Y NO MÁS DE \$1,030.00 POR PLANA:	\$4.00
2.2.	POR CADA PLANA:	\$1,059.00



MORELOS

PODER EJECUTIVO