

6. INSTRUMENTACIÓN, SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN

La aplicación de los instrumentos que a continuación se describen dependerá de la nueva estructura administrativa que establezca la administración municipal entrante y de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos.

6.1 Difusión del Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sustentable de Ahuatlán.

Para dar a conocer los alcances del Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sustentable de Ahuatlán y con la finalidad de integrar sus políticas, estrategias y acciones en el Programa de Desarrollo Municipal y en los Programas Operativos Anuales de cada dependencia, la Dirección de Planeación Urbana o su similar durante los primeros cien días se encargará de capacitar al personal técnico y especialista que de acuerdo a sus funciones y atribuciones deberán aplicar este Programa. En ese sentido se le dará prioridad a la capacitación de los técnicos especializados encargados del análisis y seguimiento de los proyectos que requieran una autorización en materia de desarrollo urbano, tal es el caso de el personal de las Direcciones de Uso de Suelo, Licencias de Construcción, Fraccionamientos, Condominios y Conjuntos Urbanos y Seguimiento e Inspección de Obra, la Subsecretaría de Planeación y Desarrollo Urbano y el órgano ejecutor del Observatorio Urbano de Cuernavaca o sus similares.

Así mismo, el programa se difundirá a través de reuniones de trabajo y talleres con las diversas organizaciones, asociaciones, notarios, cámaras e instituciones relacionadas con el desarrollo urbano y fomento económico así como a la sociedad en general. Es prioritario que los Colegios de Arquitectos, Ingenieros y Valuadores así como los desarrolladores inmobiliarios y gestores reciban capacitación y orientación para la interpretación y aplicación del presente programa.

6.2 Observatorio Urbano de Cuernavaca (VER ANEXO OBSERVATORIO URBANO DE CUERNAVACA)

Al finalizar la etapa de difusión y capacitación para aplicar el presente programa el órgano ejecutor del Observatorio Urbano de Cuernavaca desarrollará tres vertientes de trabajo:

1. Participar activamente en la formulación de los reglamentos municipales relacionados con el desarrollo urbano, fomento económico y protección ambiental.
2. El registro y captura de las autorizaciones que emita la autoridad municipal en la zona a partir del inicio de la administración entrante, previa capacitación.

3. La integración en el Observatorio Urbano de Cuernavaca de la información estadística y cartográfica, relativa a la zona de aplicación del presente programa, que obra en los archivos de las distintas dependencias municipales.

Después de los primeros cien días el órgano ejecutor del observatorio urbano de Cuernavaca generará la cartera de proyectos urbanos estratégicos prioritarios para la zona, así mismo establecerá la difusión y validación de los proyectos seleccionados. Lo anterior en base al Sistema de Indicadores del Desarrollo Urbano.

6.3 NORMAS COMPLEMENTARIAS.

La tendencia de crecimiento poblacional de las últimas décadas en el Municipio de Cuernavaca ha provocado que más del 22% de la población estatal se concentre en este Municipio y su conurbación con los de Temixco, Emiliano Zapata, Jiutepec y Xochitepec, y que en conjunto concentren el 47% de la población del Estado, es decir, prácticamente uno de cada dos habitantes de la entidad vive en esta conurbación.

Este crecimiento se ha reflejado en una expansión física de la zona urbana en el valle de Cuernavaca. La topografía del Municipio (con pendientes pronunciadas y barrancas) no permite el desarrollo urbano homogéneo, lo cual ha generado asentamientos humanos en márgenes de ríos y barrancas con los riesgos que esto conlleva; además la saturación vial y urbana aunada a un alto deterioro de los recursos naturales tales como barrancas, ríos y bosques, están llegando a niveles preocupantes y difíciles de manejar.

La zona de Ahuatlán – Tzompante ha tenido un crecimiento exponencial debido a la dinámica demográfica que se ha traducido en la demanda creciente de suelo sobre una estructura territorial (sistema de barrancas) muy compleja y limitadas reservas de suelo apto, además de un incremento en la demanda de servicios como el agua, drenaje, vialidades, equipamientos urbanos, etc.

Ante la creciente ocupación urbana para uso predominantemente habitacional en esta zona, el Ayuntamiento de Cuernavaca desarrolla el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sustentable de Ahuatlán, el cual tiene como objetivo ordenar el crecimiento urbano existente y futuro en vinculación con el manejo ambiental de la zona, a fin de dar respuesta a las necesidades actuales y potenciales de equipamiento, infraestructura y servicios para mejorar la calidad de vida de la población asentada.

INTRODUCCIÓN A LAS NORMAS COMPLEMENTARIAS

El Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sustentable de Ahuatlán está sustentado en la Ley de Ordenamiento Territorial y Asentamientos Humanos del Estado de Morelos de conformidad con el artículo sexto transitorio de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos publicada el 26 de agosto del 2009 en el Periódico Oficial “Tierra y Libertad” No. 4736. Responde al compromiso del Ayuntamiento de Cuernavaca 2006-2009, respecto a lo señalado en el Plan Municipal de Desarrollo de Cuernavaca y al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cuernavaca, donde se señala la necesidad de la realización de Programas Parciales a través de los cuales será posible normar hasta el nivel de predio en aquellas zonas que presenten una problemática específica que debe ser analizada de manera particular.

El Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sustentable de Ahuatlán se integra por un documento que contiene seis capítulos: Antecedentes, Diagnóstico, Prospectiva, Políticas y Estrategias, Programación y Corresponsabilidad Sectorial, e Instrumentación, Seguimiento, evaluación y Retroalimentación, así como la presente Carta Urbana, cuyo objetivo es regular el uso del suelo en la zona de aplicación, y señala:

La zonificación primaria, que en relación a la totalidad de la superficie de aplicación de este programa (323.58 ha.) está integrada por: las áreas urbanas en el 49%, las áreas urbanas condicionadas el 21%, las áreas no urbanizables el 15% y las vialidades el 15%.

La zonificación secundaria, en la cual se regula el uso del suelo y los principales elementos de estructura urbana e incluye las áreas de barrancas para su cuidado ecológico.

Las normas Técnicas complementarias de aplicación en la zona de estudio. La matriz de Zonificación, Densidad y Compatibilidad de Uso de Suelo, que incluye las densidades e intensidades (CUS, COS, CAS), y detalla los usos permitidos y prohibidos.

CONCEPTOS BÁSICOS

Los Programas Parciales son los instrumentos de planeación donde se señalan a mayor detalle los usos de suelo en predios particulares y públicos de una zona determinada.

Uso de Suelo

Es la actividad que se determina para un predio o grupo de predios y se encuentran señalados en la Tabla de Zonificación, Densidad y Compatibilidad de Usos de Suelo.

Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS).

Es el porcentaje de la superficie de desplante cubierta (techumbre) y delimitada (muros o cualquier otro material similar) que sea habitable (útil o rentable) de la edificación. Para efectos del COS no se cuantificarán los volados sin construcción (o voladizos) menores de 60 cm.

Coeficiente de Utilización de Suelo (CUS).

Es el porcentaje de la superficie de un predio o parcela que podrá construirse, distribuido en sus diferentes niveles. Equivale a la suma de los M2 construidos en todos los niveles de la edificación. Para efectos del CUS no se considerarán volados sin construcción (o voladizos) menores de 60 cm.

Coeficiente de Absorción de Agua al Subsuelo (CAS).

Es el porcentaje de superficie de un predio o parcela que deberá permanecer con vegetación y arborización, preferentemente con especies nativas o de la región. Esta superficie libre de construcción permitirá la absorción del agua para abastecer el manto freático.

Resto

Es el porcentaje de la superficie del predio, parcela o solar, sin cubrir (techumbre) que resulta de restar el coeficiente de absorción y coeficiente de ocupación. Éste dependerá del diseño del proyecto y del uso de suelo asignado al predio.

1. OBJETIVOS DEL PROGRAMA.

- Regular el crecimiento urbano en la zona de Ahuatlán–Tzompantle, estableciendo las políticas, estrategias, acciones, programas operativos, instrumentos y normas técnicas que regularán el ordenamiento territorial del polígono de actuación.
- Consolidar el área urbana y aprovechar eficientemente el suelo disponible en el territorio.
- Prevenir, controlar, corregir y, en su caso, revertir los desequilibrios que se observan en las barrancas urbanas.
- Prever la dotación suficiente de servicios básicos, infraestructura y el equipamiento necesario.
- Vincular eficientemente la zona con el resto del área urbana de la ciudad de Cuernavaca.

2. ESTRUCTURA URBANA.

Estará compuesta por las zonas habitacionales, el equipamiento urbano, la infraestructura y los servicios urbanos.

2.1 EQUIPAMIENTO URBANO.

Es el conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario destinado para prestar a la población los servicios urbanos y desarrollar las actividades económicas. Para el diseño del equipamiento urbano público se considerarán las disposiciones establecidas por el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL. La edificación de cualquier tipo de equipamiento urbano señalado en la Programación y corresponsabilidad sectorial, en su apartado de Plazos de Desarrollo, estará condicionada a que las dependencias de los distintos niveles de gobierno, de acuerdo a su ámbito de competencia, proporcionen la infraestructura y los servicios urbanos que garanticen su óptimo funcionamiento.

2.2 INFRAESTRUCTURA.

Son los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios en los centros de población como el agua potable, alcantarillado, plantas de tratamiento, energía eléctrica, vialidades, redes de comunicaciones, etc. Todos los sistemas y redes deberán planearse con su capacidad máxima desde el inicio de la urbanización para garantizar su óptimo funcionamiento a largo plazo.

2.3 SERVICIOS URBANOS.

Son las actividades operativas públicas, prestadas directamente por la autoridad competente, o concesionadas para satisfacer necesidades en los centros de población.

La planeación, construcción y operación de la infraestructura, el equipamiento y los servicios públicos estará sujeta a la Programación y corresponsabilidad sectorial establecida en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sustentable de Ahuatlán. Las dependencias del Ayuntamiento de Cuernavaca, al formular sus Programas Operativos Anuales para la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos deberán observar las disposiciones de este programa parcial con el fin de concretar las acciones, según la prioridad detectada durante el proceso de urbanización. Así mismo deberá preverse el equipamiento que requiera la población con discapacidad.

3. ESTRUCTURA VIAL.

Este programa propone la reestructuración del sistema vial primario y secundario, así como la promoción de proyectos de inversión para la construcción de puentes y la ampliación de vialidades.

Cabe mencionar que para la apertura de una vialidad se necesitará la validación previa de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Municipio de Cuernavaca, así como de la autorización del Cabildo Municipal.

4. ZONIFICACIÓN SECUNDARIA.

Está conformada por los usos y destinos del suelo, la estructura urbana, la estructura vial, y determinada por la tabla de compatibilidad de usos y destinos del suelo, normas técnicas sobre la tipología de las viviendas permitidas, coeficientes de absorción, ocupación e intensidad de uso de suelo, las medidas para la protección de los derechos de vía y las medidas de prevención en las zonas de restricción, riesgo y vulnerabilidad.

4.1 URBANIZACIÓN.

La urbanización de la zona se desarrollará conforme a las etapas de desarrollo que se establecen en la Programación y corresponsabilidad sectorial de este Programa, por lo que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas condicionará la Licencia de Uso de Suelo de los predios que se ubiquen en zonas aún no urbanizadas o en zonas con deficiencia de infraestructura, a la obtención de las factibilidades que proporcionen las diferentes dependencias de acuerdo a su ámbito de competencia para la dotación de la infraestructura y los servicios correspondientes.

4.2 TABLA DE ZONIFICACIÓN, DENSIDAD Y COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO.

En la Tabla de Compatibilidad de Usos del Suelo se indican las actividades permitidas y prohibidas en cada uso de suelo. Para la definición de las actividades y cuando el caso lo requiera se podrá consultar al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) emitido por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI) edición 2002.

4.3 TABLA DE INTENSIDADES DE USOS DE SUELO.

En la Tabla de Intensidades de Uso del Suelo se indica el coeficiente de ocupación (COS), el coeficiente de utilización (CUS) y el coeficiente de absorción de agua al subsuelo (CAS) permitidos para cada tipo de equipamiento urbano, así como la altura máxima y número máximo de viviendas permitidas en cada tipología de vivienda.

4.4 USOS Y DESTINOS NO ESPECIFICADOS.

Todos los usos y destinos no especificados en este Programa (sin excepción) requerirán de la aprobación del Comité Municipal de Desarrollo Urbano y Zonificación así como presentar el Dictamen de Impacto Urbano debidamente autorizado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas de Gobierno del Estado, para la obtención de la Licencia de Uso de Suelo.

5. ADMINISTRACIÓN DEL DESARROLLO URBANO.

Se entiende por administración urbana cuando la autoridad municipal a través de la reglamentación existente y bajo un marco de actuación institucional deberá operar, controlar y regular las acciones urbanas de fusión, división, fraccionamientos, condominios y conjuntos urbanos en sus distintas variables de modificación o regularización, así como la regulación de usos y destinos del suelo.

Por lo que en la zona de estudio de Ahuatlán con el objetivo de lograr el aprovechamiento de los recursos naturales y conducir el crecimiento urbano de una forma armónica con el medio ambiente natural e integrarlo como parte fundamental a los habitantes de Ahuatlán, se deberá propiciar la participación de los diferentes grupos sociales de la comunidad con la unión de los vecinos y habitantes del lugar, para resolver problemas que afectan a todos o a la mayoría de sus integrantes, esto en cuanto a los desarrollos habitacionales ya existentes.

Para que se autoricen los nuevos desarrollos es necesario que las empresas socialmente responsables contribuyan en la medida de su inversión, con la construcción de infraestructura, equipamiento urbano público para lo cual la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas diseñará los mecanismos para su aplicación.

Por lo que se refiere a los desarrollos de nueva creación, los constructores y desarrolladores inmobiliarios deberán respetar los lineamientos establecidos en estas normas complementarias para el diseño de sus conjuntos habitacionales en cualquiera de sus modalidades, por lo que durante el proceso de la construcción deberán respetar las políticas establecidas en este programa parcial, y posteriormente una vez concluida la obra de construcción será su responsabilidad que los futuros habitantes de las viviendas se integren a la comunidad, por lo que deberá indicarlo de esa forma a través de sus reglamentos interiores de administración mismos que serán aprobados por la Dirección Municipal de Fraccionamientos, Condominios y Conjuntos Urbanos.

Esta Dirección Municipal de Fraccionamientos, Condominios y Conjuntos Urbanos deberá tener una relación actualizada de los desarrollos habitacionales en cualquiera de sus modalidades (condominio vertical, horizontal, comercial, fraccionamientos), así como un padrón de asociaciones de colonos y los integrantes de las mesas directivas; ya que de acuerdo a las atribuciones

establecidas en el Reglamento de Fraccionamientos, Condominios y Conjuntos Urbanos, la Dirección debe orientar y asesorar para la realización de la constitución legal de las asociaciones de colonos o juntas de vecinos a través de sus reglamentos internos y coadyuvar con las asociaciones de colonos o juntas de vecinos en las gestiones que hagan ante las autoridades a fin de mejorar el funcionamiento de fraccionamientos, condominios y conjuntos urbanos. Las asociaciones de colonos y/o mesa directiva serán los responsables de mantener y conservar en buen estado sus fraccionamientos, condominios y conjuntos urbanos, por lo que periódicamente deberán realizar programas de limpieza y restauración de fachadas y reparación de vialidades, guarniciones y banquetas, solicitar al SAPAC que realice revisión al sistema de tratamiento de aguas residuales y que dependiendo de ello se realizaran las rehabilitaciones necesarias para el bienestar de la población y resarcir los efectos negativos al entorno natural (barrancas).

La SDUOP a través de la Dirección de Planeación Urbana dará seguimiento a los indicadores del desarrollo urbano del Observatorio Urbano del Municipio de Cuernavaca, con la finalidad de verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en los plazos para el desarrollo urbano (corto, mediano y largo plazos) determinados por el Programa Parcial.

6. USOS DE SUELO.

De acuerdo a las características del proyecto, la Licencia de Uso de Suelo se podrá otorgar de manera condicionada a cumplir requisitos particulares que en cada caso se requieran.

Además, se establece la política B para los predios colindantes con las barrancas, siempre y cuando den cumplimiento las políticas de protección ambiental establecidas en el numeral 9.

Los dictaminadores de uso de suelo, considerarán las políticas, estrategias y acciones establecidas en la memoria descriptiva completa de este programa para establecer las condicionantes en las autorizaciones, licencias y permisos emitidas en materia de desarrollo urbano.

Se propone la diversificación de usos de suelo para complementar el Uso Habitacional, por lo que se contemplan los siguientes:

| | |
|----------------|------------------------|
| H 0.5 B | Habitacional 10 viv/ha |
| H 1 | Habitacional 15 viv/ha |
| H 1 B | Habitacional 15 viv/ha |
| H 1.5 | Habitacional 24 viv/ha |
| H 1.5 B | Habitacional 24 viv/ha |
| H 2 | Habitacional 31 viv/ha |

| | |
|----------------|--|
| H 2 B | Habitacional 31 viv/ha |
| H 3 | Habitacional 45 viv/ha |
| H 6 | Habitacional 95 viv/ha |
| H M 1.5 | Habitacional 24 viv/ha (H1.5) Equipamiento Urbano |
| H M 2 | Habitacional 31 viv/ha (H2) Equipamiento Urbano |
| H M 3 | Habitacional 45 viv/ha (H3) Equipamiento Urbano |
| H M 5 | Habitacional 77 viv/ha (H5) Equipamiento Urbano |
| H M 2 B | Habitacional 31 viv/ha (H2) Equipamiento Comercial Equipamiento Urbano |
| H M 5 B | Habitacional 77 viv/ha (H5) Equipamiento Comercial Equipamiento Urbano |
| C | Equipamiento Comercial |
| AV | Área Verde |
| APA | Área de Protección Ambiental. |
| E | Equipamiento Urbano 12 subsistemas: <i>(Educativo, Cultural, Salud, Asistencia Social, Comercio, Comunicaciones, Transporte, Recreación, Deporte, Administración Pública, Servicios Urbanos, Religioso)</i> |

***viv/ha**: Número de viviendas permitidas por hectárea

7. CARACTERÍSTICAS DE LAS EDIFICACIONES

7.1 DISEÑO DE FRACCIONAMIENTOS, CONDOMINIOS, Y CONJUNTOS URBANOS

7.1.1 Fraccionamientos. El diseño de los fraccionamientos se ajustará a lo establecido en Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos.

7.1.2 Condominios. El diseño de los condominios (en cualquiera de sus modalidades que establece la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos deberá estructurarse de la siguiente manera:

A).-Área para vivienda: Estará incluida dentro del COS. Para el cálculo del máximo número de viviendas que puede albergar el condominio únicamente se considerará la superficie designada para el área de vivienda, excluyendo el resto de las áreas.

B).-Áreas verdes: Estarán incluidas dentro del CAS.

C).-Áreas de recreación. Si es una superficie cubierta estará incluida dentro del COS. Si es una superficie al aire libre estará incluida en el RESTO.

D).-Áreas de servicios. Si es una superficie cubierta estará incluida en el COS. Si es una superficie al aire libre estará incluida en el RESTO.

E).-Áreas destinadas para vialidades. Estarán incluidas dentro del RESTO. El ancho mínimo de las vialidades será de 8 m, incluyendo la superficie de rodamiento y banqueta, los senderos peatonales deberán estar constituidos por una franja pavimentada mínimo de 1.50 m de ancho.

Si el condominio forma parte de un conjunto urbano deberá estar articulado con el resto de los condominios o fraccionamientos que integran el conjunto urbano mediante los centros de barrio (o centros urbanos) que albergarán el equipamiento comercial y educativo. Todo diseño se ajustará a lo establecido en Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos y la Tabla de Intensidades de Uso de Suelo.

7.1.3 Centros de Barrio. La Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas a través del Comité Municipal de Desarrollo Urbano y Zonificación indicará en la Constancia de Zonificación la ubicación del centro de barrio de cada manzana, equivalente al 10% de la superficie de la manzana. Este centro estará conformado por un parque público (mínimo 625 m²), una plaza (mínimo 100 m²) y equipamiento urbano que se localizará alrededor de éstos, de tal manera que no se mezcle con el uso habitacional, lo anterior para que la población de cada manzana tenga fácil acceso al equipamiento urbano básico y se disminuya la movilidad urbana.

7.1.4 Edificaciones aisladas o independientes. En el caso de las edificaciones que no formen parte de un fraccionamiento o que no estén sujetos a régimen de condominio deberán considerar un área para servicios, áreas verdes y vialidades internas.

7.2 MATERIALES Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

Para los desarrollos habitacionales, comerciales o cualquier tipo de construcción que se lleve a cabo en la zona de Ahuatlán se deberán sujetar a lo siguiente:

La Licencia de Uso de Suelo condicionará la obtención del Oficio de Ocupación al cumplimiento de las siguientes especificaciones:

Para el caso de las superficies de estacionamientos públicos, plazas, terrazas o cualquier firme o superficie sin techar deberá usar materiales que permitan la filtración y absorción o por lo menos dejar un porcentaje demostrable de su superficie para este fin.

Para los proyectos que por su ubicación y uso, se establezca un COS máximo de 0.50 será obligatorio prever un sistema que permita la captación y canalización de escurrimientos pluviales hacia el subsuelo, sin menoscabo de la posibilidad de su almacenamiento y aprovechamiento. Así mismo será aplicable para proyectos que requieran de grandes superficies pavimentadas como talleres mecánicos, estacionamientos, etc.

No se permitirá, bajo ninguna circunstancia, la construcción de pozos de absorción o descarga de aguas residuales en las barrancas como destino final, en ninguno de los usos propuestos en la zonificación secundaria. Cada desarrollo inmobiliario deberá garantizar el tratamiento y reutilización de sus aguas residuales esto de conformidad con las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) vigentes, antes de verterlas hacia la red de drenaje municipal.

La instalación de contenedores de residuos sólidos urbanos quedan prohibidos, por lo que se deberá consolidar el programa para su manejo y separación, el cual será determinado por el Ayuntamiento.

Con la finalidad de contribuir a la conservación del medio ambiente y reducir el impacto que ocasiona el cambio climático, no se autorizarán proyectos cuyas fachadas orientadas hacia el oriente y poniente de la zona rebasen el 50% de su superficie recubierta de cristal, ya que con esto se genera un incremento en las temperaturas.

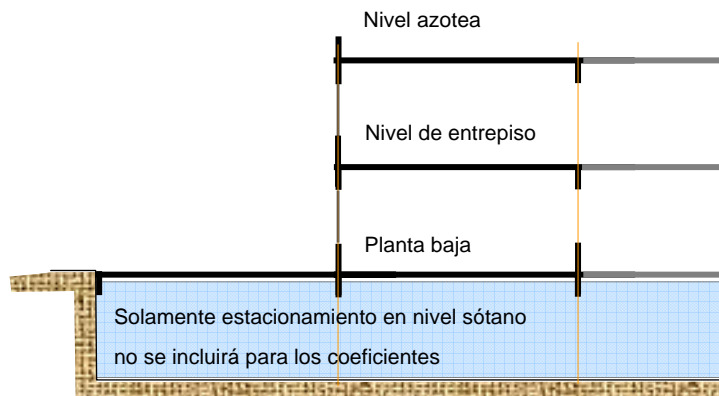
En cuanto a los desarrollos habitacionales existentes también se sujetaran a las disposiciones legales de conservación y cuidado al medio ambiente por lo que se motivará a los habitantes de la comunidad que se realicen campañas de Cambio de sanitarios y regaderas de bajo consumo de agua. Cuando se realice la reparación de alguna vivienda los representantes de los condominios o fraccionamientos les recomendará al propietario que utilice material de construcción ecológico. Las viviendas que no estén integradas dentro de un fraccionamiento o condominio, están obligados a cumplir de igual manera las disposiciones contenidas en estas normas.

Será necesario que la administración municipal capacite oportunamente a la comunidad sobre los beneficios de utilizar y aprovechar los sistemas constructivos ecológicos.

7.3 ALTURA DE LAS EDIFICACIONES.

El número de niveles máximo para cada tipo de edificación están especificados en la **Tabla de Intensidades de Uso de Suelo**, expuesta en la Carta Urbana. Sin embargo, en caso de que la pendiente pronunciada del predio lo permita, el número de niveles ubicados por debajo del nivel de calle (hacia la cual el predio tenga el frente principal establecido por el alineamiento y número oficial), estarán determinados por el **Estudio de Estratigrafía del Suelo**, el **Estudio de la Capacidad de carga del Suelo** y el **Estudio de Mecánica de Suelos**, elaborados por un especialista en mecánica de suelos, previo a la autorización de la Licencia de Construcción.

En el cálculo del coeficiente de ocupación y el cálculo del coeficiente de utilización de cualquier proyecto no se incluirán los m² que ocupen los estacionamientos propuestos en el nivel sótano, en el caso de que se propongan otros usos en el nivel sótano sí se incluirán en la cuantificación del CUS. Su altura y número de niveles estarán determinados por el **Estudio de Estratigrafía del Suelo** y el **Estudio de la Capacidad de carga del Suelo**, elaborados por un especialista en mecánica de suelos, previo a la autorización de la Licencia de Uso de Suelo.

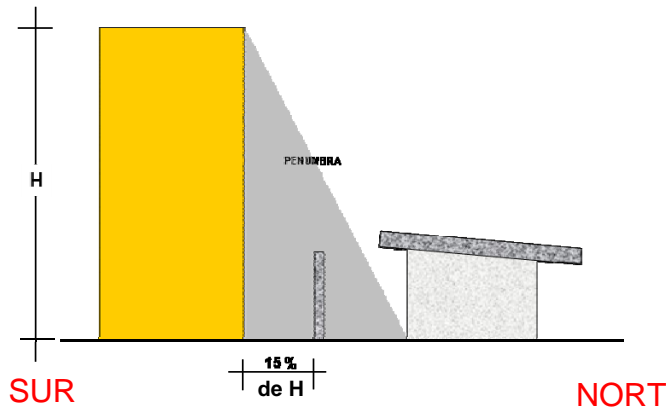


Si el predio se utiliza solamente para un tipo de uso de suelo, aplicará los niveles y alturas permitidos para dicho uso; en cambio si se combinan dos o más de los usos permitidos, según se especifica en el numeral 8, se considerará como un uso mixto y se aplicarán las alturas y niveles máximos correspondientes según la Tabla de intensidades de uso de suelo.

Se permitirán los niveles máximos y alturas totales en las edificaciones a partir del nivel de la calle hacia la cual se tenga asignado el alineamiento y número oficial de conformidad con la **Tabla de intensidades de Uso de Suelo**.

7.4 ASOLEAMIENTO

Con el objeto de proteger las construcciones de los terrenos ubicados en su colindancia norte, cualquier edificación de tres o más niveles estará separada a una distancia equivalente al 15% de su altura total.



7.5 BARDAS Y EXCAVACIONES.

Los predios, parcelas o solares colindantes con barrancas o pendientes pronunciadas deberán estar delimitados con materiales de la zona, sin servirse de los muros que delimitan los predios, parcelas o solares colindantes, incluyendo los lotes baldíos. Previo a la autorización para realizar una excavación, se deberá contar con el **Estudio de Estratigrafía del Suelo, el Estudio de la Capacidad de carga del Suelo y el Estudio de Mecánica de Suelos**, elaborados por un especialista en mecánica de suelo, lo anterior de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Construcción del Municipio de Cuernavaca.

7.6 CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES.

Todo proyecto arquitectónico deberá incluir una cisterna para la captación de agua pluvial cuya capacidad de almacenaje sea igual a la capacidad de la cisterna que almacena el agua potable. Las edificaciones ubicadas en los usos HM y E así como los condominios integrados por más de 2 casas, los establecimientos comerciales y de servicios incluyendo plazas comerciales deberán tratar las aguas residuales y reutilizarlas de conformidad con las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) vigentes, antes de verterlas hacia la red de drenaje municipal.

7.7 IMAGEN URBANA.

El carácter de la imagen urbana de Ahuatlán se define como la relación que guardan entre sí los elementos naturales y contruidos, (barrancas,

edificaciones, calles, plazas, jardines, anuncios), así como la forma de vida y costumbres de la comunidad. Para que exista la regulación y control de la imagen urbana, se propone:

Mejorar y adecuar en diversos puntos de Ahuatlán destacando las características urbanas arquitectónicas para integrar la identidad propia de la zona, por lo que se deberá rehabilitar y rescatar los espacios abiertos que existan en el lugar.

La autoridad municipal realizará dentro de las acciones de fortalecimiento, el mejoramiento de imagen urbana no solamente como acciones de tipo "decorativo" ya que es necesario compatibilizar los usos del suelo, rehabilitar las redes de infraestructura (incluyendo la pluvial), expandir y complementar el equipamiento y servicios, mejorar las condiciones de las edificaciones y restaurar las calles (banquetas y guarniciones), y alumbrado público. Deberá existir armonía entre las construcciones privadas y el medio ambiente, considerando estilos, materiales y sistemas constructivos, establecidos en el Reglamento de Imagen Urbana del Municipio de Cuernavaca.

7.8 FUSIONES.

Cuando se realice la fusión de dos o más predios y uno o varios de ellos tenga asignada la política ambiental "B", todos los predios adquirirán automáticamente la política "B" y sus edificaciones deberán cumplir con el numeral 9 del presente programa.

Bajo ninguna circunstancia se considerará el entorno para asignar uso de suelo a un predio, parcela o solar ya que en la carta urbana de este programa cada predio tiene asignado un uso de suelo.

8. MEZCLA DE USOS

Con el objetivo de promover la inversión y la diversidad de usos, en las zonas catalogadas para Uso Habitacional Mixto (HM), se podrá:

- a) Conservar el 100% del COS para un solo uso (ya sea 100% habitacional, 100% equipamiento urbano, o cualquiera de los usos compatibles), y mantener las alturas y niveles máximos permitidos según corresponda.
- b) Combinar los usos especificados como compatibles, si se mantiene el 60% del COS para Uso Habitacional y el 40% restante para el Uso Comercial o para Equipamiento Urbano según corresponda, y en tal caso se permite el incremento del número de niveles y alturas máximos permitidos; es decir, se permitirá mezclar los usos con los porcentajes anteriormente descritos para aprovechar los incrementos del CUS.

Para determinar el porcentaje de ocupación de cada uso de suelo será necesario remitirse a la Tabla de Zonificación, Densidad y Compatibilidades de Uso de Suelo y a la Tabla de Intensidades de Uso de Suelo del Programa.

| 8. M E Z C L A D E U S O S | Mezcla de Usos de suelo | Destino | Porcentaje de ocupación |
|--|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | Uso Habitacional Mixto HM1.5 | Uso Habitacional H1.5 | Hasta 60% |
| | | Uso Equipamiento Urbano | Hasta 40%. |
| | Uso Habitacional Mixto HM2 y HM2B | Uso Habitacional H2 | Hasta 60% |
| | | Uso Equipamiento Urbano | Hasta 40%. |
| | Uso Habitacional Mixto HM3 y HM3B | Uso Habitacional H3 | Hasta 60% |
| | | Uso Equipamiento Urbano | Hasta 40%. |
| Uso Habitacional Mixto HM5 y HM5B | Uso Habitacional H5 | Hasta 60% | |
| | Uso Equipamiento Urbano | Hasta 40%. | |

Se podrá desarrollar un solo tipo de equipamiento, ya sea privado o público, que cubra el porcentaje de ocupación asignado al predio.

Para el cálculo de los porcentajes de ocupación de cada uso de suelo será necesario remitirse a la memoria descriptiva y la Tabla de Intensidades de Uso de Suelo del Programa.

9. EDIFICACIONES UBICADAS EN LOS USOS DE SUELO CON POLÍTICA AMBIENTAL “B”.

Los desarrollos habitacionales, comerciales o cualquier tipo de construcción que se ubiquen dentro de estos usos deberán fomentar la conservación de los recursos naturales y minimizar la contaminación ambiental en el lugar de emplazamiento. Además la orientación de la edificación permitirá el aprovechamiento de la radiación solar, optimizar la luz natural y mantener el confort térmico. En base a lo anterior la Licencia de uso de suelo y la Licencia de construcción condicionará la obtención del Oficio de Ocupación al cumplimiento de las siguientes especificaciones:

9.1 RELACIÓN DEL EDIFICIO CON SU ENTORNO INMEDIATO.

El proyecto arquitectónico y/o urbano debe integrarse a su entorno inmediato lo que se traduce en una construcción con un mínimo impacto medioambiental que establece medidas de mitigación, reparación y recuperación del entorno natural.

Todo predio colindante con barranca deberá obtener el alineamiento federal expedido por la CONAGUA, previo a la obtención de la Licencia de Uso de Suelo

por lo que queda bajo la estricta responsabilidad del propietario del predio que el proyecto arquitectónico y/o urbano respete el área federal.

9.2 ESPACIOS ABIERTOS.

El diseño de los espacios abiertos deberá incluir recorridos peatonales, carriles para bicicletas, así como áreas para estacionamiento de visitas y zonas de carga y descarga cerca de los equipamientos previstos en el numeral 7.1.1 y 7.1.2 Características de las edificaciones.

Para mejorar el confort interno de las edificaciones, regular el microclima y mejorar la imagen y el paisaje urbano se permitirán las azoteas ajardinadas, las cuales únicamente podrán tener vista a la vía pública y no predios colindantes sin embargo cabe mencionar que esta superficie ajardinada de ninguna manera se podrá considerar para cumplir con el Coeficiente de Absorción de Agua al Subsuelo (CAS) designado al predio o parcela en cuestión. Para favorecer la conservación del ecosistema existente y la continuidad del mismo a lo largo de las barrancas, se privilegiarán las separaciones vegetales (vegetación nativa, zanjas, taludes...) entre predios, parcelas, o solares que colinden con barrancas.

9.3 TRATAMIENTO ACÚSTICO DEL PREDIO, PARCELA, SOLAR O EDIFICACIÓN.

Los proyectos que se desarrollen en los usos comerciales, mixtos o para equipamiento urbano (C, HC, HM, EU) deberán incluir y describir el sistema utilizado para el aislamiento acústico del ruido producido por la maquinaria (hacia el interior de la edificación) y las zonas de carga y descarga de productos (hacia el exterior del predio).

9.4 CONSTRUCCIÓN.

9.4.1. Bajo impacto de la obra en el entorno: “obra limpia”. En las obras de construcción, las técnicas, materiales y productos utilizados generan trastornos a los trabajadores y a los vecinos y contaminación al aire, suelo y agua, ambos producidos por el ruido, polvo, desechos de la obra, constante circulación de vehículos, zonas de estacionamiento, de carga y descarga de material, etc. Por lo anterior, toda obra que se realice a partir de la publicación del presente Programa deberá cumplir las siguientes medidas de seguridad y mitigación para disminuir el impacto producido por las actividades propias de la construcción sobre su entorno natural y urbano.

9.4.2 Limitación de trastornos a los vecinos. Para la expedición de la Licencia de Construcción, en la Bitácora de obra se indicará lo siguiente:

- a) El sistema utilizado para amortiguar la sonorización de los equipos y maquinaria utilizados durante el proceso de construcción.
- b) Las medidas de protección para los trabajadores contra los niveles de ruido producidos durante el proceso de construcción.

- c) Los horarios en los que se concentrarán los ruidos más molestos.
 - d) Las medidas de atenuación de las molestias originadas por el polvo y la suciedad generada por el tránsito constante del transporte de carga.
 - e) Indicar en un croquis la ubicación de las zonas de estacionamiento, de carga y descarga de materiales ya sea dentro del predio o en sus alrededores.
 - f) Especificación del tipo de material utilizado para la protección y confinación (tapiales) del predio o parcela donde se desarrolle la obra, mientras ésta dure, de conformidad con el Reglamento de Construcción.
- Asimismo, se entregará una Carta Responsiva firmada por el Director Responsable de Obra y el propietario en la cual se manifieste la obligación de cumplir con las disposiciones anteriores.

9.4.3 Limitación de la contaminación en el predio y su entorno. El vertido de sustancias puede contaminar el aire, el manto freático y los colectoras por lo que para la autorización de su Bitácora de obra indicarán lo siguiente:

- a) El sistema de retención y eliminación de sustancias líquidas sobre el terreno.
- b) El sistema adoptado para evacuación de aguas pluviales y residuales. Y en su caso el sistema adoptado para su reciclamiento.
- c) Las medidas de mitigación para evitar la dispersión del polvo fuera del predio que alberga la construcción.

9.4.4 Control de residuos. La selección de los residuos en la obra facilita su tratamiento y aprovechamiento por lo que en la Bitácora de Obra indicará si la selección se hará *in situ* o se almacenarán en zonas de depósito o se entregarán a empresas especializadas para su tratamiento.

Si la selección es *in situ* se especificará en la Bitácora de obra el número de contenedores y el tipo de residuos que contendrán. Los residuos de obra se dividirán en:

a) Residuos inertes (Ri): Concreto, ladrillo, tejas y materiales cerámicos; **b) Residuos industriales corrientes (Ric):** madera no tratada y plásticos; **c) Residuos industriales especiales (Rie)** barnices, pinturas y maderas tratadas.

9.5 EDIFICACIONES ECOLÓGICAS

Aquellas que utilicen materiales de construcción de acuerdo con las características del entorno ecológico y cuenten con sistemas técnicos como: sistemas pasivos, activos y mixtos de uso de energía y reciclaje que sean de bajo consumo energético y tengan impactos ambientales escasos (ecotecnias tales como: paneles solares, lámparas ahorradoras, calentadores solares, aislamientos térmicos, filtros para aguas jabonosas, trampas de grasas, captación de aguas pluviales, filtros para aguas pluviales, cisternas para almacenamiento de aguas pluviales, sanitarios secos, regaderas ahorradoras, compostaje, separación de residuos sólidos y huertos familiares, entre otros) podrán aumentar el valor del Coeficiente de Utilización asignado al predio donde se desplanten. Ninguna

autoridad dotará de servicios públicos urbanos, ni infraestructura urbana a las edificaciones que se ubiquen en las Áreas de Protección Ambiental (APA).

9.6 GESTIÓN

La Dirección de Fraccionamientos, Condominios y Conjuntos Urbanos revisará que en la formulación o modificación del Reglamento de cada fraccionamiento, condominio y conjunto urbano nuevo o existente en la zona se integren las medidas descritas a continuación para lograr una gestión energética, del agua y de los residuos más eficaz.

9.6.1 Gestión del agua. El aumento del consumo y de la impermeabilización de los suelos disminuye el volumen disponible de agua, lo que hace necesarias políticas de ahorro. Por lo tanto para lograr una gestión eficaz del agua potable se deberán definir para cada edificación los siguientes puntos: Ahorro de agua, Recuperación de aguas pluviales y Control de aguas residuales.

9.6.2 Ahorro de agua potable. El Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cuernavaca (SAPAC) en coordinación con la Dirección de Ecología, la Dirección de Barrancas y la Dirección de Fraccionamientos, Condominios y Conjuntos Urbanos (en su caso), identificarán fugas de agua existentes, las redes públicas obsoletas, los tramos faltantes y los puntos finales de distribución; lo anterior con la finalidad de que en los Programas Operativos Anuales diseñados a partir de la publicación del presente programa establezcan las obras y acciones dirigidas hacia el mejoramiento, rehabilitación y aumento de las redes de agua potable y drenaje en la vía pública.

10. NUMERACIÓN Y NOMENCLATURA.

Se implementara un programa permanente de numeración de los predios y nomenclatura de las calles a través de la Comisión de Numeración y Nomenclatura del Municipio de Cuernavaca de conformidad con el Reglamento de Numeración y Nomenclatura del Municipio de Cuernavaca y el Reglamento de Construcción del Municipio de Cuernavaca. La delimitación de las Colonias será determinada de conformidad con la Ley Orgánica Municipal del Estado de Morelos.

11. ÁREA DE DONACIÓN.

Todo desarrollo habitacional, como puede ser un fraccionamiento, condominio o conjunto de condominios o conjuntos urbanos está obligado a transmitir a favor del Municipio una superficie equivalente al 10% del total del inmueble. La autoridad municipal podrá convenir con el interesado que la donación en especie pueda otorgarse en lugar distinto siempre y cuando el valor comercial del predio que se done, sea del mismo valor comercial que el predio original y

su ubicación sea estratégica. Tratándose de predios con una superficie mayor de 10,000 metros cuadrados será obligatoria la donación en especie y la superficie donada al Municipio deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Que físicamente se encuentre libre y no esté sujeto a controversia ante la autoridad judicial o legal.
2. Tener frente a la vía pública.
3. Que la topografía del terreno permita su aprovechamiento.
4. Que no exista ninguna afectación federal, estatal ni municipal en el inmueble.

Con objeto de consolidar el Fondo Municipal para Adquisición de Reserva Territorial, para los predios menores de 10,000 m² el Municipio de Cuernavaca podrá convenir con el propietario o desarrollador que la superficie del área de donación sea cubierta de forma pecuniaria, esto a través de un avalúo comercial emitido por un profesionista que acredite con cédula de valuador, en cumplimiento a la Ley aplicable para este tipo de proyectos.

12. EQUIPAMIENTO URBANO.

Al ser un elemento característico de las áreas urbanas que forman parte integrante de la estructura urbana, su cantidad, localización y acceso depende del grado de urbanización de la población demandante, de la tecnología y la configuración del territorio y tendrá la capacidad necesaria para cubrir todas las necesidades de la población en los plazos programados. Estos serán públicos y privados y tendrán el objetivo de satisfacer a la población a través de la fácil accesibilidad maximizando la comodidad y seguridad del consumidor.

13.- ESTACIONES DE SERVICIO O GASOLINERAS.

Los proyectos y obras de instalación de las estaciones de servicio o gasolineras se sujetarán a las disposiciones establecidas el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población del Municipio de Cuernavaca, en el apartado 5.14. Normas Técnicas Complementarias para la instalación de Estaciones de Servicio o Gasolineras en el Municipio de Cuernavaca.

14. INTENSIDADES DE USO DE SUELO

Teniendo como premisa mantener una imagen visual y urbana de crecimiento ordenado y con la finalidad de promover la estabilidad climática, se determinan los siguientes coeficientes de Ocupación de Suelo (COS), utilización de Suelo (CUS) y de Absorción de Suelo (CAS), así como el valor del RESTO.

Deberán aplicarse los criterios establecidos en la Tabla de Intensidades y Uso de Suelo de este apartado en los usos Habitacionales: H05B, H1, H1B, H1.5,

H1.5B, H2, H2B, H3, H6, H1.5 en HM1.5, H2 en HM2 y HM2B, H5 en HM5 y HM5B.

| TABLA DE INTENSIDADES DE USO DE SUELO | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------|------------|------------|-------|--------------------|-----------------------|
| VIVIENDA | | | | | | | |
| CLAVE | USO | COEFICIENTES | | | | | ALTURAS MÁXIMAS (MTS) |
| | | COS MÁXIMO | CUS MÁXIMO | CAS MÍNIMO | RESTO | NO. NIVELES MÁXIMO | |
| H | VIVIENDA | | | | | | |
| H1 | HABITACIONAL | 0.50 | 1.00 | 0.25 | 0.25 | 2 | 6.00 |
| H1.5 | HABITACIONAL | 0.50 | 1.00 | 0.25 | 0.25 | 2 | 6.00 |
| H2 | HABITACIONAL | 0.50 | 1.50 | 0.25 | 0.25 | 3 | 9.00 |
| H3 | HABITACIONAL | 0.50 | 1.50 | 0.25 | 0.25 | 3 | 9.00 |
| H6 | HABITACIONAL | 0.50 | 2.50 | 0.25 | 0.25 | 5 | 15.00 |
| H0.5B | HABITACIONAL CON POLÍTICA AMBIENTAL | 0.35 | 1.00 | 0.40 | 0.25 | 3 | 9.00 |
| H1B | HABITACIONAL CON POLÍTICA AMBIENTAL | 0.35 | 1.00 | 0.40 | 0.25 | 3 | 9.00 |
| H1.5B | HABITACIONAL CON POLÍTICA AMBIENTAL | 0.35 | 1.00 | 0.40 | 0.25 | 3 | 9.00 |
| H2B | HABITACIONAL CON POLÍTICA AMBIENTAL | 0.35 | 1.40 | 0.40 | 0.25 | 4 | 12.00 |
| HM2B | HABITACIONAL CON POLÍTICA AMBIENTAL | 0.35 | 1.40 | 0.40 | 0.25 | 4 | 12.00 |
| HM5B | HABITACIONAL CON POLÍTICA AMBIENTAL | 0.35 | 1.75 | 0.40 | 0.25 | 5 | 15.00 |
| HM 1.5 | HABITACIONAL CON EQUIPAMIENTO URBANO | 0.50 | 1.50 | 0.25 | 0.25 | 3 | 9.00 |
| HM2 | HABITACIONAL CON EQUIPAMIENTO URBANO | 0.50 | 2.00 | 0.25 | 0.25 | 4 | 12.00 |
| HM3 | HABITACIONAL CON EQUIPAMIENTO URBANO | 0.50 | 2.00 | 0.25 | 0.25 | 4 | 12.00 |
| HM5 | HABITACIONAL CON EQUIPAMIENTO URBANO | 0.50 | 2.50 | 0.25 | 0.25 | 5 | 15.00 |

* NOTA: LAS ALTURAS MÁXIMAS SE CONSIDERARÁN A PARTIR DEL NIVEL DE DESPLANTE DE LA EDIFICACIÓN, CABE MENCIONAR QUE NINGUNA EDIFICACIÓN PODRÁ TENER MÁS DE 3 NIVELES SOBRE EL NIVEL DE CALLE (DONDE SE LOCALICE EL ACCESO AL PREDIO).

14.1 INTENSIDADES DE USO DE SUELO PARA EQUIPAMIENTO URBANO PÚBLICO

En el caso del Equipamiento Público, ver los coeficientes establecidos en la Tabla de Intensidades de Uso de Suelo para Equipamiento Urbano Público.

14.2 INTENSIDADES DE USO DE SUELO PARA EQUIPAMIENTO URBANO PRIVADO

En el caso del Equipamiento Urbano Privado, ver los coeficientes establecidos en la Tabla de Intensidades de Uso de Suelo para Equipamiento Urbano Privado.

| TABLA DE INTENSIDADES DE USO DE SUELO PARA EQUIPAMIENTO URBANO PÚBLICO | | | | | | | |
|--|--|--------------|------------|------------|-------|--------------------|-----------------------|
| CLAVE | USO | COEFICIENTES | | | | | |
| | | COS MÁXIMO | CUS MÁXIMO | CAS MÍNIMO | RESTO | NO. NIVELES MÁXIMO | ALTURAS MÁXIMAS (MTS) |
| EE | EDUCACIÓN | | | | | | |
| | -Jardín de Niños | 0.50 | 0.50 | 0.25 | 0.25 | 1.00 | 3.00 |
| | -Centro de desarrollo infantil | 0.50 | 0.50 | 0.25 | 0.25 | 1.00 | 3.00 |
| | -Escuela especial para atípicos | 0.50 | 0.50 | 0.25 | 0.25 | 1.00 | 3.00 |
| | -Escuela primaria | 0.75 | 2.00 | 0.25 | 0.00 | 3.00 | 9.00 |
| | -Centro de capacitación para el trabajo | 0.75 | 2.00 | 0.20 | 0.05 | 3.00 | 9.00 |
| | -Secundaria general | 0.75 | 2.00 | 0.25 | 0.00 | 3.00 | 9.00 |
| | -Preparatoria general | 0.75 | 2.00 | 0.25 | 0.00 | 3.00 | 9.00 |
| EC | CULTURA | | | | | | |
| | -Biblioteca pública municipal | 0.75 | 1.50 | 0.20 | 0.05 | 2.00 | 6.00 |
| | -Casa de la cultura | 0.75 | 1.50 | 0.20 | 0.05 | 2.00 | 6.00 |
| | -Museo de arte | 0.75 | 2.00 | 0.20 | 0.05 | 3.00 | 9.00 |
| | -Centro social popular | 0.50 | 1.50 | 0.20 | 0.30 | 3.00 | 9.00 |
| | -Auditorio municipal | 0.75 | 3.00 | 0.20 | 0.05 | 4.00 | 12.00 |
| ES | SALUD | | | | | | |
| | -Centro de salud urbano | 0.75 | 2.00 | 0.25 | 0.00 | 3.00 | 9.00 |
| | -Hospital general | 0.75 | 3.00 | 0.25 | 0.00 | 4.00 | 12.00 |
| AS | ASISTENCIA SOCIAL | | | | | | |
| | -Centro de asistencia de desarrollo infantil (guardería) | 0.50 | 0.50 | 0.25 | 0.25 | 1.00 | 3.00 |
| | -Centro de desarrollo comunitario | 0.75 | 1.50 | 0.25 | 0.00 | 2.00 | 6.00 |
| C | COMERCIO | | | | | | |
| | -Plaza de usos múltiples (tianguis) | 0.75 | 1.00 | 0.20 | 0.05 | 1.00 | 3.00 |
| | -Mercado público | 0.75 | 1.50 | 0.20 | 0.05 | 2.00 | 6.00 |
| CM | COMUNICACIONES | | | | | | |
| | -Centro integral de servicios (SEPOMEX) | 0.75 | 2.00 | 0.20 | 0.05 | 3.00 | 9.00 |
| ET | TRANSPORTE | | | | | | |
| | -Central de autobuses de pasajeros | 0.75 | 3.00 | 0.20 | 0.05 | 4.00 | 12.00 |
| ER | RECREACIÓN | | | | | | |
| | -Plaza cívica | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| | -Juegos infantiles | 0.00 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 0.00 | 0.00 |
| | -Parque de barrio | 0.00 | 1.00 | 0.25 | 0.75 | 0.00 | 0.00 |

| | | | | | | | |
|----|-------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|
| | -Parque urbano | 0.25 | 1.00 | 0.50 | 0.25 | 1.00 | 3.00 |
| | -Sala de cine | 0.75 | 2.00 | 0.20 | 0.05 | 3.00 | 9.00 |
| ED | DEPORTE | | | | | | |
| | -Centro deportivo | 0.75 | 1.50 | 0.25 | 0.00 | 2.00 | 6.00 |
| | -Gimnasio deportivo | 0.75 | 1.50 | 0.25 | 0.00 | 2.00 | 6.00 |
| | -Salón Deportivo | 0.75 | 1.50 | 0.25 | 0.00 | 2.00 | 6.00 |
| AP | ADMINISTRACIÓN PÚBLICA | | | | | | |
| | -Oficinas del gobierno municipal | 0.75 | 3.00 | 0.20 | 0.05 | 4.00 | 12.00 |
| | -Oficinas del gobierno estatal | 0.75 | 3.00 | 0.20 | 0.05 | 4.00 | 12.00 |
| | -Oficinas del gobierno federal | 0.75 | 3.00 | 0.20 | 0.05 | 4.00 | 12.00 |
| | -Ministerio público estatal | 0.75 | 3.00 | 0.20 | 0.05 | 4.00 | 12.00 |
| SU | SERVICIOS URBANOS | | | | | | |
| | -Comandancia de policía | 0.75 | 2.00 | 0.20 | 0.05 | 3.00 | 9.00 |
| | -Estación de servicios (gasolinera) | 0.75 | 1.50 | 0.20 | 0.05 | 2.00 | 6.00 |
| ER | EQUIPAMIENTO RELIGIOSO | | | | | | |
| | -Iglesia | 0.75 | 1.50 | 0.20 | 0.05 | 2.00 | 6.00 |
| | -Templo | 0.75 | 1.50 | 0.20 | 0.05 | 2.00 | 6.00 |

*NOTA 1: CUANDO EL PREDIO, PARCELA O SOLAR SE UTILICE EXCLUSIVAMENTE PARA EQUIPAMIENTO URBANO PÚBLICO SE APLICARÁN LOS COEFICIENTES ESPECIFICADOS EN ESTA TABLA.

*NOTA 2: LAS ALTURAS MÁXIMAS SE CONSIDERARÁN A PARTIR DEL NIVEL DE DESPLANTE DE LA EDIFICACIÓN, CABE MENCIONAR QUE NINGUNA EDIFICACIÓN PODRÁ TENER MÁS DE 3 NIVELES SOBRE EL NIVEL DE CALLE (DONDE SE LOCALICE EL ACCESO AL PREDIO).

TABLA DE INTENSIDADES DE USO DE SUELO PARA EQUIPAMIENTO URBANO PRIVADO

| DESTINO | USO | COEFICIENTES | | | | | NO. NIVELES MÁXIMO | ALTURAS MÁXIMAS (MTS) |
|-----------------------------|-------|--------------|------------|------------|-------|---|--------------------|-----------------------|
| | | COS MÁXIMO | CUS MÁXIMO | CAS MÍNIMO | RESTO | | | |
| EQUIPAMIENTO URBANO PRIVADO | H1 | 0.75 | 1.50 | 0.15 | 0.10 | 2 | 6.00 | |
| | H1.5 | 0.75 | 1.50 | 0.15 | 0.10 | 2 | 6.00 | |
| | H2 | 0.75 | 2.25 | 0.15 | 0.10 | 3 | 9.00 | |
| | H3 | 0.75 | 2.25 | 0.15 | 0.10 | 3 | 9.00 | |
| | H6 | 0.75 | 2.25 | 0.15 | 0.10 | 3 | 9.00 | |
| | H0.5B | 0.75 | 2.25 | 0.15 | 0.10 | 3 | 9.00 | |
| | H1B | 0.75 | 2.25 | 0.15 | 0.10 | 3 | 9.00 | |
| | H1.5B | 0.75 | 2.25 | 0.15 | 0.10 | 3 | 9.00 | |
| | H2B | 0.75 | 3.00 | 0.15 | 0.10 | 4 | 12.00 | |
| | HM2B | 0.75 | 3.00 | 0.15 | 0.10 | 4 | 12.00 | |
| | HM5B | 0.75 | 3.75 | 0.15 | 0.10 | 5 | 15.00 | |
| | HM1.5 | 0.75 | 2.25 | 0.15 | 0.10 | 3 | 9.00 | |
| | HM2 | 0.75 | 3.00 | 0.15 | 0.10 | 4 | 12.00 | |
| | HM3 | 0.75 | 3.00 | 0.15 | 0.10 | 4 | 12.00 | |
| | HM5 | 0.75 | 3.75 | 0.15 | 0.10 | 5 | 15.00 | |

*NOTA 1: CUANDO EL PREDIO, PARCELA O SOLAR SE UTILICE EXCLUSIVAMENTE PARA EQUIPAMIENTO URBANO PRIVADO SE APLICARÁN LOS COEFICIENTES ESPECIFICADOS EN ESTA TABLA.

*NOTA 2: LAS ALTURAS MÁXIMAS SE CONSIDERARÁN A PARTIR DEL NIVEL DE DESPLANTE DE LA EDIFICACIÓN, CABE MENCIONAR QUE NINGUNA EDIFICACIÓN PODRÁ TENER MÁS DE 3 NIVELES SOBRE EL NIVEL DE CALLE (DONDE SE LOCALICE EL ACCESO AL PREDIO).

15. TENENCIA DE LA TIERRA

La presente Carta Urbana se constituyó con base en el diagnóstico y considerando los resultados de los Talleres y Foros de Consulta Ciudadana realizados, por lo que la cartografía no constituye constancia de alineamiento, apeo y deslinde respecto de los inmuebles, y no acredita la propiedad o posesión de los mismos, ni certifica el tipo de tenencia; tampoco constituye ningún permiso para la realización de obra o actividad, sino una información previa para la obtención de las licencias o permisos correspondientes, por lo que los propietarios o poseedores de la tierra tendrán que acreditar su propiedad o posesión y cumplir con los requerimientos y disposiciones que señala el presente Programa, sus Normas Técnicas Complementarias y demás disposiciones legales aplicables.

6.4 Mecanismos generales de seguimiento, control y evaluación del Programa

La evaluación puede considerarse como una búsqueda exploratoria basada en la comparación que se obtiene respecto a los objetivos que se plantean, lo cual deriva en la obtención de información para la toma de decisiones.

Dicho proceso permite establecer la dirección, coordinación y conducción sobre las acciones gubernamentales que se realizan en el ámbito público, conforme a su misión, propósitos y estrategias, a fin de identificar los logros y avances. Asimismo, dentro de esta etapa el Observatorio Urbano de Cuernavaca llevará a cabo la evaluación y el seguimiento de los proyectos a través de mecanismos de control y seguimiento.

Con base en la normatividad vigente en materia de planeación del desarrollo urbano se deberá dar seguimiento a cada una de las acciones y/o proyectos propuestos.

Por consiguiente, la evaluación del programa deberá realizarse bajo la coordinación del Observatorio Urbano de Cuernavaca en conjunto con las diferentes direcciones que integran el H. Ayuntamiento de Cuernavaca, considerando el contenido y alcances propuestos en los diferentes programas operativos anuales, ocupando el sistema de Indicadores del Desarrollo Urbano para evaluar los resultados que se vayan obteniendo de la ejecución del programa.

6.4.1. Formato de control y seguimiento

Con el propósito de retroalimentar el proceso de planeación municipal, será indispensable evaluar de manera periódica el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sustentable de Ahuatlán, en este sentido se propone el siguiente formato de control y de seguimiento al programa.

Formato No. 1 Evaluación periódica del Programa Parcial de Ordenamiento Urbano de Ahuatlán

| | | | | | |
|---|----------------|-------------|----------------|----------|----------------|
| Programa | | Subprograma | | Proyecto | |
| | | | | | |
| Área responsable | | | | | |
| | | | | | |
| Frecuencia de medición (mensual, trimestral, anual) | | | | | |
| | | | | | |
| Metas y avance del indicador | | | | | |
| Indicador | Avance al 2012 | | Avance al 2015 | | Avance al 2030 |
| | | | | | |
| Elaboró | | | Validó | | |
| | | | | | |
| Nombre y firma | | | Nombre y firma | | |

Fuente: Estudios y proyectos para el Ordenamiento Territorial, S.C.

6.5 Definición y construcción de indicadores

El desarrollo de indicadores se presenta como un instrumento adecuado para la evaluación del Programa, debido a que permite otorgar un valor al desempeño cualitativo o cuantitativo de los programas y proyectos que se incluyen en el presente Programa.

Los indicadores deberán elaborarse considerando las siguientes especificaciones:

- Ser confiables y emplear información sintética, clara y objetiva.
- Diacrónicos, que permitan medir variaciones a lo largo del tiempo.
- Representativos y relevantes, que utilicen la información necesaria de lo que se desea medir describiendo sintéticamente el cumplimiento de

logros o metas.

- Claros, que describan la información sin ambigüedad.
- Replicables, para que una vez definida la fórmula pueden ser reproducidos reiteradamente y sus resultados comparables entre sí.
- Verificables, para que cualquier persona pueda comprenderlos.
- Vigentes, ya que reflejan la realidad del municipio.

A través del desarrollo e implementación de los indicadores propuestos se pretende:

- Producir información que destaque el desempeño y verificar el cumplimiento de los objetivos en términos de resultados.
- Prevenir y destacar desviaciones en el logro de los objetivos.
- Proporcionar información de calidad para evaluar la pertinencia del Programa en cuanto a los resultados de su ejecución.

Adicionalmente, debe considerarse que la eficiencia de los indicadores propuestos se encuentra en función de algunos aspectos, como:

- Disponibilidad de las autoridades para ser evaluados.
- Claridad en los objetivos a evaluar, por parte de los actores que implementen el Plan.
- Factibilidad de los indicadores en relación al costo, tiempo y capacidad técnica para su manejo.
- Fuentes de información oficiales, que faciliten la construcción del indicador y su posterior actualización.
- Aceptación, confiabilidad y pertinencia del indicador.

Considerando que la elaboración de indicadores determinará en buena medida el éxito de la evaluación del Programa Parcial de Ordenamiento Urbano de Ahuatlán, los indicadores propuestos se definieron con base en los proyectos estratégicos planteados y se describen a continuación considerando su área de aplicación:

Cuadro No.23 Indicadores propuestos para la evaluación del Programa Parcial Desarrollo Urbano Sustentable de Ahuatlán

| Área de aplicación | Indicador | Fórmula de cálculo | Unidad de medida | Descripción |
|--------------------|---|--|------------------|--|
| Salud | Cobertura de los servicios de salud | $\frac{\text{Población con acceso a los servicios de salud}}{\text{población total}} \times 100$ | % | Indica el porcentaje de la población total que recibe atención en las unidades médicas del sector salud. |
| Desarrollo Urbano | Índice de regularización del crecimiento urbano | $\frac{\text{Crecimiento real 2008 (hectáreas)}}{\text{crecimiento programado 2008 (hectáreas)}} \times 100$ | % | Indica la variación porcentual entre el crecimiento programado y el crecimiento que realmente se registre en el año 2008, en la zona urbana del municipio. |
| | Atención a los asentamientos humanos irregulares | $\frac{\text{Asentamientos humanos irregulares detectados y atendidos}}{\text{asentamientos humanos irregulares detectados}} \times 100$ | % | Refleja el porcentaje de atención a los asentamientos humanos irregulares en relación al total de asentamientos irregulares identificados. |
| | Incorporación de superficie ejidal al suelo urbano | $\frac{\text{Superficie ejidal destinada a uso de suelo urbano}}{\text{total de superficie ejidal}} \times 100$ | % | Indica el porcentaje de superficie ejidal planificada para su incorporación al desarrollo urbano, respecto al total de superficie ejidal. |
| | Colindancia de suelo ejidal con área urbana con aptitud | $\frac{\text{Ejidos colindantes a área urbana con aptitud con dominio pleno}}{\text{Ejidos colindantes a área urbana con aptitud}} \times 100$ | % | Muestra el porcentaje de los ejidos que colindan con el área urbana con aptitud con dominio pleno, respecto al total de ejidos colindantes al área urbana con aptitud. |
| Uso de suelo | Índice de regularización del suelo urbano | $\frac{\text{Superficie regularizada}}{\text{total de superficie urbana irregular}} \times 100$ | % | Señala la proporción de superficie urbana regularizada, respecto del total de superficie urbana irregular. |

| Área de aplicación | Indicador | Fórmula de cálculo | Unidad de medida | Descripción |
|--------------------|---|---|------------------|---|
| Suelo | Índice de regularización de predios urbanos | $\frac{\text{Predios regularizados}}{\text{predios urbanos irregulares}}$ | % | Muestra el avance porcentual en la regularización de predios urbanos irregulares. |
| | Reserva para vivienda | $\frac{\text{Reserva disponible para vivienda}}{\text{reserva territorial desocupada disponible}} \times 100$ | % | Indica el porcentaje de la reserva disponible para el desarrollo de vivienda, en relación a la reserva territorial desocupada disponible. |
| | Prevención de irregularidad en la tenencia de la tierra | $\frac{\text{Acciones de prevención de irregularidad en la tenencia de la tierra año en curso}}{\text{acciones de prevención de irregularidad en la tenencia de la tierra año anterior -1}} \times 100$ | % | Indica el porcentaje de atención en lo que respecta a las acciones preventivas emprendidas en la irregularidad de la tenencia de la tierra, respecto al año anterior. |
| | Atención gubernamental en la regularización de la tenencia de la tierra | $\frac{\text{Acciones y acuerdos cumplidos por agencias gubernamentales en relación a la regularización de la tenencia de la tierra}}{\text{acciones y acuerdos tomados}} \times 100$ | % | Refleja el porcentaje de acciones y acuerdos cumplidos por las agencias gubernamentales en lo que se refiere a la regularización de la tenencia de la tierra, respecto al total de acciones y acuerdos concertados. |
| | Cobertura de baldíos | $\frac{\text{Superficie baldía}}{\text{superficie total}} \times 100$ | % | Refiere al porcentaje de superficie baldía en relación a la superficie municipal total. |
| | Saturación de suelo baldío | $\frac{\text{Acciones realizadas para la promoción de saturación de suelo baldío}}{\text{acciones programadas}} \times 100$ | % | Muestra el porcentaje de acciones realizadas para promover la saturación de suelo baldío, en relación al total de acciones programadas. |

| Área de aplicación | Indicador | Fórmula de cálculo | Unidad de medida | Descripción |
|--------------------|---|--|------------------|---|
| Suelo | Promoción de ocupación de baldíos | Acciones de promoción de ocupación de baldíos año en curso / acciones de promoción de ocupación de baldíos año anterior -1 x 100 | % | Representa el porcentaje de las acciones ejecutadas para la promoción de ocupación de baldíos en el año en curso, respecto a las acciones realizadas el año anterior. |
| | Tiempo promedio de regularización de la tenencia de la tierra y costo | Variable | Meses/pesos | Indica el tiempo y los costos que se lleva la gestión de regularización de la tenencia de la tierra. |
| Vivienda | Índice de incremento en la oferta de vivienda | Viviendas construidas / total de viviendas | % | Refleja el incremento porcentual del número de viviendas construidas, respecto del total de viviendas que existen actualmente. |
| | Índice de mejoramiento de la vivienda | Viviendas mejoradas / viviendas en mal estado x 100 | % | Muestra el porcentaje de viviendas que fueron apoyadas en su mejoramiento, respecto del total de viviendas que se encuentran actualmente en mal estado. |
| | Indicador de cobertura de vivienda nueva | (Cobertura subsidio federal / Demanda anual de vivienda nueva) x 100 | % | Cobertura del subsidio federal, respecto a la demanda anual de vivienda nueva para las familias con ingreso de hasta 3 salarios mínimos. |
| | Acceso a programas de financiamiento de vivienda | Población con menos de tres salarios mínimos con acceso a programas de financiamiento de vivienda / total de población con menos de tres salarios mínimos demandante de suelo para vivienda X 100. | % | Refiere al porcentaje de la población que recibe menos de tres salarios mínimos que tiene acceso a los programas de financiamiento de la vivienda, en relación a las solicitudes recibidas. |

| Área de aplicación | Indicador | Fórmula de cálculo | Unidad de medida | Descripción |
|--------------------|---|---|------------------|---|
| Vivienda | Apoyos financieros para la construcción o mejoramiento de la vivienda | $\frac{\text{Número de apoyos financieros otorgados para construcción o mejoramiento de vivienda}}{\text{número de apoyos financieros programados}} \times 100$ | % | Representa el porcentaje de los apoyos financieros otorgados para la construcción o mejoramiento de la vivienda, respecto al total de apoyos programados. |
| Agua potable | Cobertura del agua potable en viviendas | $\frac{\text{Viviendas con agua}}{\text{total de viviendas}} \times 100$ | % | Muestra el porcentaje de viviendas que cuentan con agua potable, respecto del total de viviendas del municipio. |
| | Cobertura del agua potable en población | $\frac{\text{Población atendida}}{\text{población total}} \times 100$ | % | Refleja la proporción de la población que cuenta con servicio de agua potable, respecto del número total de habitantes del municipio. |
| | Cobertura del drenaje | $\frac{\text{Viviendas con drenaje}}{\text{total de viviendas}} \times 100$ | % | Indica el porcentaje de viviendas que cuentan con drenaje conectado a un colector, respecto al número total de viviendas |
| | Capacidad de tratamiento de aguas residuales | $\frac{\text{Volumen tratado}}{\text{volumen total generado}} \times 100$ | % | Refleja el porcentaje del volumen de aguas residuales generadas por la actividad humana que son tratadas. |
| | Calidad en el servicio de agua potable | Horas de abastecimiento por semana | Hora | Refiere el número promedio de horas a la semana que se cuenta con abastecimiento de agua potable. |
| Electrificación | Cobertura de electrificación a viviendas | $\frac{\text{Viviendas con servicio}}{\text{total de viviendas}} \times 100$ | % | Porcentaje de viviendas que cuentan con energía eléctrica, respecto del total de viviendas. |

| Área de aplicación | Indicador | Fórmula de cálculo | Unidad de medida | Descripción |
|---|--|---|------------------|--|
| Electrificación | Cobertura de electrificación a población | $\text{Población con servicio} / \text{total de habitantes} \times 100$ | % | Muestra el porcentaje de la población que cuenta con servicio de energía eléctrica, respecto del total de habitantes. |
| | Cobertura del alumbrado público | $\text{Localidades con alumbrado} / \text{total de localidades} \times 100$ | % | Indica la proporción de localidades que cuentan con alumbrado público respecto del total de localidades del municipio. |
| | Calidad del alumbrado público | $\text{Lámparas en buen estado} / \text{número total de lámparas}$ | % | Mide el porcentaje de lámparas de alumbrado público que se encuentran en buen estado, respecto del número total de lámparas instaladas en el municipio. |
| Servicios públicos | Cobertura del servicio de limpia | $\text{Localidades con servicio} / \text{total de localidades}$ | % | Determina el porcentaje de localidades que cuentan con servicio de recolección de basura, respecto del total de localidades. |
| | Capacidad de tratamiento de desechos sólidos | $\text{Volumen de desechos sólidos tratados} / \text{volumen total de desechos sólidos generados} \times 100$ | % | Señala la proporción del volumen en toneladas de desechos sólidos que son tratados diariamente, respecto del volumen total de basura producida al día. |
| Desarrollo de la función de la Administración del Desarrollo Urbano | Acuerdos en materia de suelo y reservas | $\text{Acuerdos solventados y ejecutados} / \text{total de acuerdos definidos entre los ámbitos de gobierno en materia de suelo y reservas} \times 100$ | % | Indica el porcentaje de acuerdos solventados y ejecutados, respecto al total de acuerdos definidos entre los ámbitos de gobierno en materia de suelo y reservas. |

| Área de aplicación | Indicador | Fórmula de cálculo | Unidad de medida | Descripción |
|---|---|---|------------------|--|
| Desarrollo de la función de la Administración del Desarrollo Urbano | Acciones y acuerdos para el desarrollo urbano | Acciones y acuerdos para el desarrollo urbano cumplidos por autoridades estatales y municipales / total de acciones y acuerdos entre los dos ámbitos de gobierno x 100. | % | Refleja el porcentaje de acciones y acuerdos para el desarrollo urbano cumplidos por las autoridades estatales y municipales, en relación al total de acciones y acuerdos entre los dos ámbitos de gobierno. |
| | Convenios interinstitucionales | Convenios derivados de acuerdos interinstitucionales / Acciones acordadas interinstitucionales X 100. | % | Indica el porcentaje de los convenios derivados de los acuerdos interinstitucionales, respecto a las acciones acordadas interinstitucionales. |
| Fortalecimiento de la participación social | Grado de participación de la sociedad | Convenios con participación social / total de convenios firmados x 100 | % | Determina la proporción de convenios de desarrollo que incluyen la participación social, del total de convenios firmados. |
| Medio ambiente | Acciones y acuerdos para la conservación de barrancas urbanas | Acciones y acuerdos para la conservación de barrancas urbanas cumplidos por autoridades estatales y municipales / total de acciones y acuerdos entre los dos ámbitos de gobierno x 100. | % | Refleja el porcentaje de acciones y acuerdos para la conservación de barrancas urbanas cumplidos por las autoridades estatales y municipales, en relación al total de acciones y acuerdos entre los dos ámbitos de gobierno. |
| | Disminución de las barrancas urbanas | Superficie de barrancas urbanas del año de referencia / superficie de barrancas urbanas del año en curso | % | Indica el porcentaje de disminución de las barrancas urbanas en un año determinado, en relación a otro año de referencia. |

FUENTE: Estudios y Proyectos para el Ordenamiento Territorial, S.C. (EPOT, S.C.), con base en la estrategia general para el presente Programa Parcial de Ordenamiento Urbano de Ahuatlán, 2008.

Referencias bibliográficas

- Batllo, A. (2007). Valoración ambiental y social de las barrancas de Cuernavaca. Centro de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM. México.
- CEAMA-Conabio (2003). Estrategia estatal sobre biodiversidad de Morelos. Comisión Estatal de Agua y Medio Ambiente, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Morelos. México.
- CONANP. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2006) Programa de Conservación y Manejo. Parque Nacional El Chico.
- Domínguez, L. y Ramírez, A. (2004). Informe sobre las visitas realizadas en cinco sitios del Municipio de Cuernavaca, Morelos, con problemas de inestabilidad de laderas. Sistema Nacional de Protección Civil. Centro Nacional de Prevención de Desastres. México.
- García Barrios, José Raúl, Torres Gómez, Martha Gabriela y Jaramillo Monroy, Fernando, (2007). Las Barrancas de Cuernavaca. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias-UNAM.
- García Barrios, José Raúl, Torres Gómez, Martha Gabriela y Jaramillo Monroy, Fernando. (s/f). Las Barrancas de Cuernavaca. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias-UNAM, Mimeo.
- INEGI Instituto Nacional de Geografía e Informática, 2005, IRIS-SCINCE II Censo de Población y Vivienda 2005, Morelos, Cuernavaca, México.
- INEGI, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2000). XXII Censo General de Población y Vivienda. Citado en: Diagnóstico, Subsistema Natural. Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012.
- INEGI, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2008). Regiones y cuencas hidrológicas II Censo de Población y Vivienda 2005. México.
- Mercado Moraga, Ángel. (1993). Prospectiva de poblamiento en Morelos. Los próximos 20 años. 1990-2010. Morelos: El estado. Gobierno del Estado. Purrúa Hnos.
- Negrete, Ma. Eugenia y Salazar, Héctor. (1980). Zonas metropolitanas en México 1980. Estudios demográficos y urbanos. No.1.
- PEDU, Programa Estatal de Desarrollo Urbano (2007). Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. Morelos. México.
- PEOT, Programa Estatal de Ordenamiento Territorial (2002). Citado en: Diagnóstico, Subsistema Natural. Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007.

Referencias electrónicas

- Batllori Guerrero, Alicia. (s/f). Valoración ambiental y social de las barrancas de Cuernavaca. Centro de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, En: http://www.cio.mx/2_enc_mujer/Extenso/Posters/S1-ECO01.doc
- CENAPRED, Centro Nacional de Prevención de Desastres (2001). Diagnóstico de peligros e identificación de riesgos de desastres en México. CENAPRED-SEGOB. Sistema Nacional de Protección Civil. 225 p. México. Citado en: <http://www.ine.gob.mx/dgioece/glosario.html>
<http://www.unex.es/edafo/FAO/Acrisol.htm>. El suelo es un Acrisol. Consultado en: octubre de 2008.
- Rueda Hurtado, Rocío. (2007). Los Límites De La Prospección Urbana Dentro De La Planeación: La Expansión de la Zona Conurbada de Cuernavaca, México 1982-2007. En: http://www.mappinginteractivo.com/plantilla-ante.asp?id_articulo=1406