



PERIODICO OFICIAL

DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Fundado el 14 de Enero de 1877

Registrado en la Administración de Correos el 1o. de Marzo de 1924

AÑO CVIII
TOMO CLIX

GUANAJUATO, GTO., A 6 DE OCTUBRE DEL 2021

NUMERO 199

CUARTA PARTE

SUMARIO:

PRESIDENCIA MUNICIPAL - CUERÁMARO, GTO.

PROGRAMA Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico
Territorial de Cuernámaro, Guanajuato. (Continuación).....

2

PRESIDENCIA MUNICIPAL - CUERÁMARO, GTO.

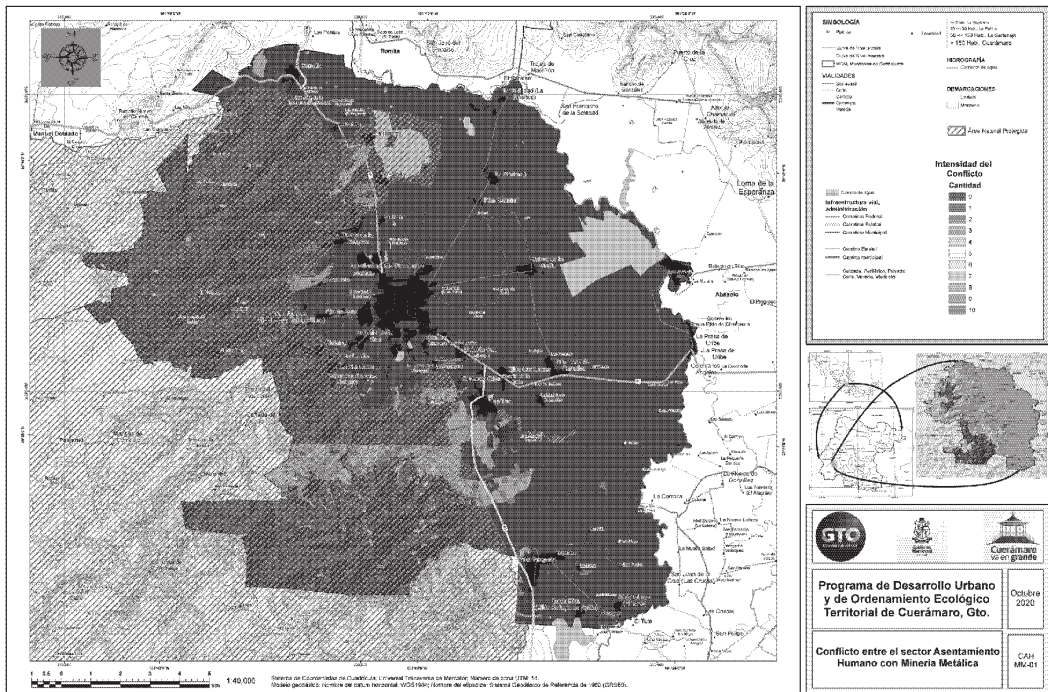


Figura III.142. Conflicto entre el sector de asentamientos humanos y el de minería metálica. Fuente: elaboración propia, con datos del PEDUOET 2040 (GEG, 2019); datos cartográficos de topografía INEGI 2013 e INEGI 2019.

Conflicto entre el sector asentamiento humano y minería no metálica

Se le asocia con sitios de bancos de materiales ubicados en la cercanía o proximidad territorial a centros de población; particularmente por el riesgo que la actividad extractiva genera hacia los asentamientos humanos colindantes. Esto se traduce en la presencia de hondonadas extensas que producen impactos visuales de la afectación en el terreno por causa de hueco que deja la remoción del material. El hueco generado, simplemente evita todo tipo de aprovechamiento del terreno, por lo cual se vuelve un sitio con daño permanente.

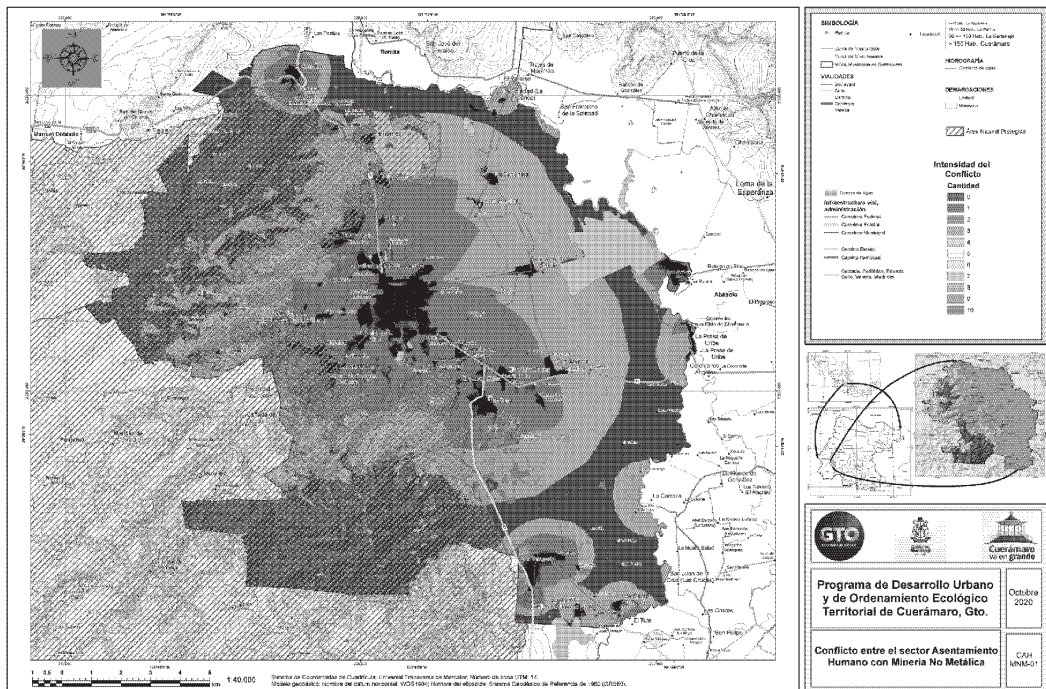
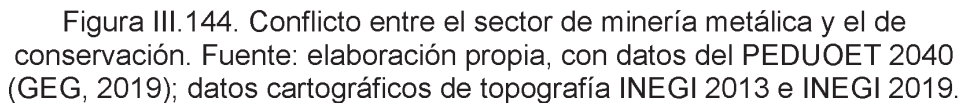


Figura III.143. Conflicto entre el sector de asentamientos humanos y el de minería no metálica. Fuente: elaboración propia, con datos del PEDUOET 2040 (GEG, 2019); datos cartográficos de topografía INEGI 2013 e INEGI 2019.

Conflicto entre el sector minería metálica y el de conservación

Tiene su origen por causa de la extracción de minerales metálicos a cielo abierto, provoca impacto importante de degradación a los ecosistemas terrestres y acuáticos, el cambio de uso de suelo genera la fragmentación de los ecosistemas, y el uso de diversos contaminantes en los procesos mineros afecta de manera importante los ecosistemas principalmente los acuáticos por gran cantidad de contaminantes que genera la minería metálica.



Originado por la extracción de materiales, pero en este caso no metálicos o de beneficio para metales preciosos. El material es principalmente pétreo a cielo abierto; se provoca impacto importante en los ecosistemas terrestres, el impacto más importante se da por el cambio de uso de suelo que genera la deforestación y fragmentación de los ecosistemas.

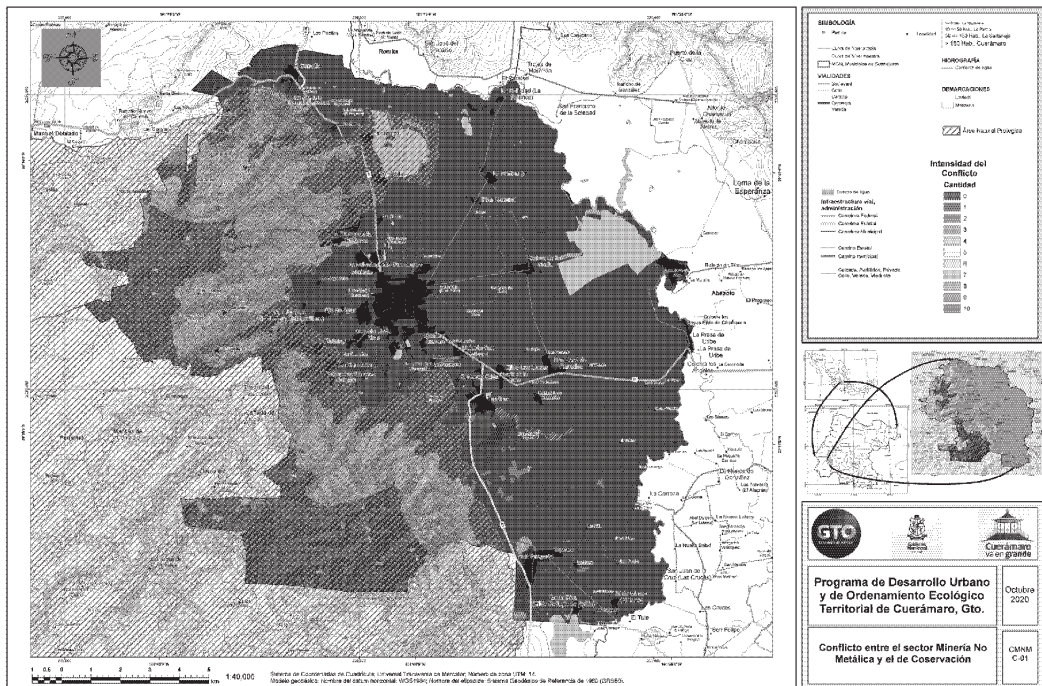


Figura III.145. Conflicto entre el sector de minería no metálica y el de conservación. Fuente: elaboración propia, con datos del PEDUOET 2040 (GEG, 2019); datos cartográficos de topografía INEGI 2013 e INEGI 2019.

Conflicto entre el sector forestal y el de turismo alternativo

Se le origina por causa del mal manejo del bosque, donde una consecuencia es la que promueve la degradación de los ecosistemas a causa de la sobreexplotación de los recursos forestales, disminuye el atractivo de los espacios naturales para los visitantes y su potencial para el desarrollo de actividades turísticas alternativas.

- Concretar los planes de regular los bancos de material existentes, por ejemplo, en la comunidad La Galera hay un banco de grava, evitando su sobreexplotación.
- Planear la instalación de un relleno sanitario con equipamiento y tecnología adecuada, para mejorar el manejo y confinación de residuos sólidos.
- Aplicar acciones para lograr un plan de regularización de ladrilleras.
- Generar o crear centros regionales de manejo integral de residuos.
- Mostrar evidencia de la eficiencia gubernamental en la prestación de servicios.
- Impulsar el derecho a un medio ambiente sano.
- Contiene acciones que permitan el acceso incluyente al agua potable en calidad y cantidad y al saneamiento, procurando la salud de los ecosistemas y cuenca.

Debilidades

- Existe contaminación ambiental debido a la operación de 43 ladrilleras, por las emisiones que producen y la generación de residuos contaminantes.
- No hay cultura de clasificación de la basura, esto deteriora el manejo y confinación de residuos sólidos.
- Existe explotación de tierra limo-arcillosa en las poblaciones de Tupátaro y San Gregorio para la fabricación de tabique.
- Se requiere reforestación de manera urgente en zonas de la Sierra de Pénjamo (cerros El Fuerte y La Puerta de la Reserva), para recuperar zonas forestales.
- Existe tala de árboles, esto provoca deforestación y desequilibrio ecológico.
- Falta urbanización de los caminos que llevan a las comunidades principales, lo que mejora su calidad de vida.
- Faltan espacios deportivos para jóvenes que mejore la calidad de vida.
- Se requiere de equipamiento escolar nivel medio superior y superior para poder acceder a mejores empleos.
- Existe contaminación del río Turbio y de la laguna Tres Villas, debido a residuos industriales desde empresas de otros municipios.
- Falta un programa de reparación de los caminos para mejorar la infraestructura carretera.
- Falta infraestructura en salud en localidades con mayor población.
- Se requiere sancionar la tala de árboles y la contaminación de las presas, esto debe ayudar a frenar la deforestación y la contaminación del agua.
- Existen asentamientos irregulares y el crecimiento planeado no se aplica, esto provoca incremento de la falta de servicios básicos en esas zonas.
- Los almacenamientos de agua superficial en el Aguacate, Alberca "3 Villas" y Coyote tienen contaminantes de las empresas que existen en las ciudades colindantes.
- No existe sistema de reciclaje de basura
- Cobertura insuficiente del transporte público en zonas rurales.
- Espacios públicos y áreas verdes insuficientes, deteriorados y desconectados.

Amenazas

- Hay asentamientos humanos en zonas inundables, por ejemplo en bajadas de agua naturales.
- El agua contaminada se utiliza para alimentar animales, ocasionando enfermedades en los mismos y en la ciudadanía.
- La violencia intrafamiliar causada sobre todo por el alcoholismo provoca desintegración familiar.

FODA para el ámbito urbano

Fortalezas

- Existe recolección de basura en zona urbana, de manera periódica lo que facilita el manejo y confinación de los desechos sólidos.
- Hay dotación de agua potable para uso humano.
- Se cuenta con calles pavimentadas en buen estado en la mayoría de las vialidades urbanas.
- Se realiza la regularización de permisos de construcción para que las construcciones estén acorde a la tabla de usos de suelo autorizada.
- Los vecinos participan con la denuncia de ilícitos.
- El Hospital general incrementa la cobertura de los servicios de salud.
- El Gerontológico apoya para que las personas de la tercera edad mejoren su calidad de vida.
- La remodelación del edificio de la Presidencia es para la mejora de servicios al ciudadano.
- Existe el seguimiento y control de programas sociales para que se cumplan los objetivos.
- Está operando la planta de tratamiento de aguas residuales para incrementar la reutilización del agua y disminuir la contaminación.
- Se da un uso secundario al agua tratada, por la cual, el municipio tiene un ingreso que le permite atender otras necesidades de la población.

Oportunidades

- Se requiere la construcción del libramiento nororiente sobre la carretera federal 84.
- Se debe impulsar la vocación industrial para los sectores de alimentos, construcción, calzado e industria ligera.
- Elaborar una cartera de sitios idóneos para desarrollar la actividad industrial.

Debilidades

- Faltan espacios para eventos públicos y municipales (tianguis, ferias, exposiciones).
- Se requiere construir un Auditorio Municipal.
- No hay infraestructura vial para ciclistas.
- Entre el 10% y el 20% de los comercios, invaden espacios públicos como banquetas y calles.
- Faltan espacios deportivos para jóvenes para que puedan desarrollen sus destrezas psicomotrices y aumentar su calidad de vida.

- Se requiere de mayor cantidad de equipamiento escolar en el nivel medio superior y superior para acceder a mejores empleos.
- Falta actualización de reglamentos para mejorar la eficiencia y eficacia de la administración pública en beneficio del ciudadano.
- Falta apoyo en vivienda, por ejemplo, para calentadores solares, buscando la utilización de energías alternativas y renovables.
- Falta actualizar la infraestructura de drenaje, para separar el pluvial del residual en el centro de la ciudad de forma urgente, para evitar inundaciones.
- Existen asentamientos irregulares y crecimiento urbano, no sigue todas las directrices de la planeación, esto provoca incremento de requerimientos de cobertura en servicios básicos en esas zonas.
- Se debe realizar reingeniería a las calles de la ciudad en el aspecto de mejora de la circulación vial, porque son muy angostas para soportar doble sentido.
- Devaluación del patrimonio cultural, natural y arquitectónico.
- Falta de programas para la preservación y promoción de monumentos o inmuebles catalogados.
- Viviendas construidas con materiales precarios o poco durables en muros y techos.

Amenazas

- Que el desarrollo urbano del centro poblacional aplique las directrices de la planificación realizada, esto evitar dañar terrenos productivos o generar asentamientos irregulares.
- Violencia intrafamiliar provocada en gran parte por el alcoholismo, generando familias desintegradas.
- Hundimiento de calles en el centro de la ciudad, provocando fracturas en las calles y construcciones.

FODA para el Medio Físico Natural

Fortalezas

- El municipio, contiene riqueza natural y recursos que puede aprovechar para mantener los servicios ambientales, así como aplicarlos a la captación de agua de lluvia que permita almacenarlo en el subsuelo.
- La localización del municipio le permite mantener conectado la parte noroeste y suroeste con el centro del estado de manera rápida, como ocurre con el municipio de León, Romita, Manuel Doblado, Pénjamo e Irapuato.
- El territorio del municipio de Cuerámara contiene en la mayor parte de la porción oeste al ANP de Sierra de Pénjamo, lo cual sirve como reserva forestal incuestionable, además de ser refugio de fauna señalada como amenazada o en peligro de extinción. La conservación de la flora permite mantener los servicios ambientales de captura de carbono, lo cual contribuye al control de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero.
- Existen instrumentos normativos y de planeación que sirven para evitar riesgos naturales que afecten a la población o a los cultivos.

Oportunidades

- Se puede generar un proyecto integral que ayude a reducir el riesgo de inundación en localidades, ubicadas en las cercanías de las márgenes del río Turbio.
- Intensificar la vigilancia dentro del área de la ANP, para evitar, problemas en suelos, vegetación, que derivan en degradación ambiental.
- Evitar que se invada terrenos naturales con actividades agrícolas o de asentamiento humano.
- Incrementar la cultura de prevención mediante campañas de divulgación de conciencia ambiental para evitar la invasión de áreas de cauce o de inundación, tanto en la parte de lomeríos como en las planicies.
- Mantener, en la medida de lo posible, los terrenos agrícolas para evitar el crecimiento desmedido de las localidades o del área urbana.
- Existe en la porción central del territorio el potencial medio-alto para instalar aero-generadores.
- El territorio forma parte de la zona definida como Denominación de Origen de Tequila.

Debilidades

- Existe sobre-explotación de los mantos acuíferos porque se destina para la agricultura de riego.
- Hay crecimiento de la mancha urbana en sitios naturales, por lo cual se debe vigilar y aplicar el reglamento y plan de ordenamiento.

Amenazas

- El crecimiento urbano está invadiendo el ANP de Sierra de Pénjamo.
- Las localidades ubicadas en la cercanía de las márgenes de río siguen creciendo, por lo cual el riesgo por inundación se incrementa.
- El bosque de encino se está degradando tanto por la pérdida de cantidad de árboles como por la desaparición de suelo vegetal. Actualmente, es mayor la frecuencia con la que ocurren los incendios forestales.
- Permanece la actividad de los bancos de material, la cual se debe detener y evitar.
- Existe en la porción central del territorio el potencial medio-alto para instalar aero-generadores, sin embargo, la mayor parte del territorio con valores altos, están dentro del ANP de la Sierra de Pénjamo.
- La plantación de agave compite para ocupar terrenos que son utilizados para agricultura tradicional de maíz, sorgo, frijol, camote, alfalfa, jícama, calabacita, sorgo, trigo.
- La plantación de agave ocupa terrenos exclusivos del ANP de la Sierra de Pénjamo.
- Mala calidad de agua subterránea.
- Aumento de profundidad en los niveles de extracción de agua.
- Mala calidad del aire en sitios cercanos a ladrilleras o coincidentes a la dirección de viento preferente.
- Riesgos por sequías y escasez de agua.

- Disminución de la biodiversidad por avance de la frontera agrícola en suelo forestal.
- Contribución a condiciones que propician el cambio climático.

FODA para el Medio Físico Transformado

Fortalezas

- Existe una buena distribución de red carretera y caminos, con la cual se conecta a todas las localidades.
- La cobertura educativa incluye una Universidad.
- Para el abastecimiento de agua potable a la población, el municipio cuenta con infraestructura funcional.
- La infraestructura de la red de drenaje tiene cobertura en todas las localidades.
- Existe y se aplica la regulación de planeación vigente, para la construcción y trazo propuesto para áreas urbanas nuevas.
- La cobertura que tiene la red de distribución eléctrica está presente en casi la totalidad de las localidades.
- Se han aplicado proyectos que mejoraron los servicios urbanos.
- Se aplica la transparencia en los recursos municipales.

Oportunidades

- El procesamiento de agua residual de origen urbano requiere de incrementarse en su capacidad. Sobre todo en las localidades más grandes.
- En la generación de estacionamientos nuevos, debe revisarse la capacidad vial, en cuanto a la capacidad de sostener el flujo vehicular.
- Lograr la reubicación de ladrilleras y de la aplicación de materiales que contaminen menos.
- Mejorar los procesos secundarios en el tratamiento de los residuos sólidos.
- Mejorar las condiciones de servicios en las localidades para evitar la migración hacia la ciudad y evitar el abandono.
- Realizar propuestas de vialidades nuevas que permitan incrementar mayor fluidez en el territorio, que permita reducir el tiempo de traslado.
- Aplicar mejoras en el transporte público de rutas, que sirva para incrementar en número de rutas, la frecuencia de tránsito de los camiones, renovar las unidades que están fuera de la vigencia, intensificar las revistas mecánicas, intensificar las capacitaciones al personal operativo en temas de derechos humanos, evitar la violencia de género y temas que permitan mejorar la conciencia social hacia la cultura de paz.
- Se requiere diversificar la economía del municipio.
- Se contemplan acciones para agilizar la inserción de industrias al territorio.
- Se señalan acciones para agilizar a promoción de productos o servicios generados dentro del municipio.
- Contiene acciones para fortalecer la educación.
- Promover la participación del municipio en el mercado regional y nacional.
- Impulsa los servicios públicos de calidad.

- Utilizar y promover la identidad municipal.
- Potenciar la pertenencia del municipio de Cuernavaca en la Región Agave Azul, para incursionar con intensidad para potenciar las inversiones y con lo mismo, generar empleos, porque en Corralejo, Pénjamo, Gto., el día 16 de junio de 2021, se firmó el Convenio de Cooperación Tripartita entre los Estados de Jalisco y Guanajuato y el Consejo Regulador del Tequila (CRT) para la sustentabilidad del sector tequilero en la Entidad.

Debilidades

- En la capacidad instalada de infraestructura educativa falta aumentar el número de entidades educativas, de todos los niveles.
- Volver más frecuente el mantenimiento de las instalaciones deportivas.
- Falta intensificar la cultura de ciudad y uso eficiente del agua, tanto en el campo como en la ciudad.
- Mejorar la correcta separación de aguas residuales, para volver el tratamiento más especializado, así como el reúso.
- Falta realizar la separación de residuos sólidos y definir días y horarios específicos de recolección.
- Se debe rescatar el inventario de patrimonio arquitectónico urbano, para volverlo un referente para el turismo convencional en el municipio, se incluyen las presas de finales de 1800's.
- Se debe contar con un inventario de lotes baldíos, asentamientos humanos irregulares, inmuebles abandonados, viviendas cercanas a algún sitio con riesgo; edad de la red de drenaje, de la red de agua potable.
- Se desconoce el inventario de pérdidas de agua potable, lo cual evita la recuperación de contabilidad de agua servida.
- Migración de personas en edad productiva
- Despoblamiento de las zonas céntricas de la cabecera municipal.
- Población en extrema pobreza.
- Déficit de infraestructura de accesibilidad para personas discapacitadas.
- Segregación por nivel socioeconómico.
- Índices de marginación altos en todo el municipio.
- Población en edad de trabajar sin acceso a empleo.

Amenazas

- Falta incrementar la tecnificación en el campo.
- Puede existir el caso de que la edad de la red de agua potable o la de drenaje, genere pérdidas no cuantificables.
- No existe cuantificación de pérdidas de agua potable.
- Contaminación por ladrilleras cercana a las localidades y el área urbana.
- Se debe implementar un plan de vivienda acorde con la capacidad de adquisición de las personas de ingreso económico medio-bajo.
- Carencia de servicios, infraestructura y equipamiento.
- Déficit de profesionistas en áreas sociales.
- Procesos de envejecimiento de la población.

- Cambio de la estructura y dinámica poblacional.
- **Se requiere de la actualización y reconfiguración de la red eléctrica de alto voltaje para dar soporte y alimentación necesaria a la red de empresas e industrias que se instalarán en el municipio.**

III.11. Sitio de Atención Estratégica (SAE)

Dentro del territorio, la toma y aplicación de decisiones, se debe realizar con base en las prioridades sociales, económicas o ambientales, porque para cada ente existen atributos que pueden impulsar o limitar el desempeño de la actividad; por ello, el SAE es donde el proceso, proyecto o sector que toma importancia estratégica para impulsar los cambios, ya sean positivos o negativos mediante las actividades indicadas en la planificación del desarrollo. Sin embargo, la ruta de acción debe encaminarse a producir resultados positivos en sinergia.

Los sitios prioritarios, pueden reflejar o incluir:

Algún fenómeno o problemática específica del entorno de la ciudad o una manifestación para su desarrollo, y que por la magnitud, características particulares o la dinámica, se vuelve relevante en el presente y para el futuro.

La generación de fenómenos o problemas subyacentes, esto lo convierte en la causa principal o condicionante de la presencia de eventos derivados.

Requiere por su naturaleza del resultado de análisis interdisciplinarios, intersectoriales e intergubernamentales.

Las áreas de atención prioritaria se originaron con base en el análisis FODA; logrando identificar cinco Sitios de Atención Estratégica (SAE). Este mecanismo es la integración de variables que permiten contribuir a la cobertura de los requerimientos identificados para cada sector; relativos a la definición de políticas, estrategias y proyectos estratégicos.

SAE1. Crecimiento de la frontera urbana dispersa, descontrolada y no sustentable

El régimen de crecimiento de la ciudad de Cuernavaca está asociado por la presencia de los ejes viales de tipo estatal, como es la 110, en dirección norte, la 85, en dirección sureste; la federal, número 41 al este y norte, además de conectar el camino que comunica a la localidad El Platanar, y el camino que comunica la localidad de San José de Ojo de Agua (El Novillero), ambos en dirección suroeste.

La tasa de crecimiento de la población, del municipio de Cuernavaca entre 1990-2000, fue de 10.823%, entre 2000-2010, fue de 6.63% y para el periodo de 2010-2020 fue de 12.996%. Mientras, la tasa de crecimiento del área destinada para los asentamientos humanos se obtuvo entre 1971-1993 de 54.045%, para el periodo de tiempo de 1993-2008 fue de 120.869% y de 2008-2019 fue de 6.119%. Así, destaca el desequilibrio entre el comportamiento de la población y superficie ocupada para actividades de asentamiento. La población se está desplazando para ocupar territorios de bajo costo, así ocurre el desarrollo no sustentable.

El crecimiento del área urbana se dispersa en los diversos periodos de tiempo analizados (1971-1993, 1993-2008 y 2008-2019), se focaliza en la proximidad de los ejes viales de tipo estatal, como es la 110, en dirección norte, la 85, en dirección

sureste; la federal, número 41 al este y norte, además del camino que comunica a la localidad El Platanar, y el camino que comunica la localidad de San José de Ojo de Agua (El Novillero), ambos en dirección suroeste. Sin embargo, destaca que el crecimiento más intensó (120.869%) ocurrió en el periodo de 1993-2008, prácticamente en todas las localidades y la periferia de la ciudad.

Dirección del crecimiento del área urbana de Cuernavaca

El crecimiento del área urbana está condicionado por la ubicación de asentamientos humanos irregulares ubicados en la proximidad de los ejes viales de tipo estatal, como es la 110, en dirección norte, la 85, en dirección sureste; la federal, número 41 al este y norte, además del camino que comunica a la localidad El Platanar, y el camino que comunica la localidad de San José de Ojo de Agua (El Novillero), ambos en dirección suroeste.

Las localidades también se volvieron muy dinámicas en el crecimiento de la frontera del asentamiento humano, destaca en el crecimiento de superficie la localidad de San Gregorio y Tupátaro, al sur del municipio; El Platanar al suroeste; Puerta de la Reserva al noreste; El Saucillo, La Batalla y Los Hornos en el norte; La Sarteneja al noreste.

Por lo cual, se busca contener la expansión urbana para consolidar la ciudad y la que ocurre en las localidades más dinámicas, sobre todo, cuando se ubican en porciones de territorio cuya vocación es garantizar la seguridad alimentaria o la generación de servicios ambientales.

SAE2. Contaminación del aire y agua, deterioro ambiental y riesgos

Área Natural Protegida

Definir en el territorio la cobertura destinada para ser Área Natural Protegida destaca porque la misma tiene como objetivo conservar la biodiversidad representativa de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos ecológicos, evolutivos y de los servicios ambientales⁴⁹. El ANP de Sierra de Pénjamo cubre la superficie de 83, 314.1 hectáreas; mientras, del territorio del municipio de Cuernavaca corresponden 11, 164.1 hectáreas, del municipio de Pénjamo son 58, 819.7 hectáreas y del municipio de Manuel Doblado 13, 330.2 hectáreas. Forma parte de la región hidrológica de la Cuenca Lerma-Chapala; donde se genera la recarga de los acuíferos Río Turbio y el Pénjamo-Abasolo⁵⁰.

En el territorio del ANP existen conflictos ocasionados por el crecimiento de los asentamientos humanos, en su expansión territorial, afecta el destino declarado para el ANP, porque es de tipo Área de Uso Sustentable⁵¹. En dirección suroeste de la ciudad de Cuernavaca, dentro del ANP, las localidades que ejercen mayor presión son: El Novillero, San José de Ojo de Agua, Platanar, La Regalada, Buenavista. En dirección norte, las localidades de El Roble, Los Hornos, Tres Villas y Puerta de la Reserva, también presionan al ANP.

⁴⁹ <https://www.gob.mx/conanp/documentos/areas-naturales-protegidas-278226?state=published>

⁵⁰ <https://smaot.guanajuato.gob.mx/sitio/areas-naturales-protegidas#areas-naturales-protegidas-anps>

⁵¹ *Ibíd.*

Otro problema al interior del ANP, es la presencia de bancos de material de extracción de material pétreo, como el localizado frente a Tres Villas, a un costado de la carretera 41, ubicada al norte del municipio. Lo mismo ocurre con el localizado al oeste de la localidad Puerta de la Reserva, ubicada también al norte de la ciudad de Cuernavaca. Otro de los problemas que ocurre al interior del ANP, es el sobrepastoreo, los incendios forestales, la extracción y comercialización ilegal de flora y fauna, la extracción de leña y materiales pétreos (yacimientos de ópalo).

Dentro de los servicios ambientales que ofrece el ANP está la captura de carbono, la producción de humus y la recarga de acuíferos.

Contaminación del agua, aire y suelo

Dentro del territorio del municipio de Cuernavaca ocurren actividades que afectan la calidad con la que se presentan los recursos naturales. Los procesos son causa antrópica, y en otros casos, suceden por una combinación entre sectores como ladrilleras, agricultura, los asentamientos humanos, bancos de material pétreo y las inundaciones.

Contaminación y afectaciones al agua

Todo tipo de actividades antrópicas requieren del uso del agua, en menor o mayor medida. Y por consecuencia, luego de utilizarla se desecha, en la mayoría de los casos, sin aplicarle tratamiento de mejora. Sin embargo, cubrir la demanda de agua potable se vuelve un proceso complicado, porque la industria y los asentamientos humanos crecen en cantidad, lo cual provoca que los requerimientos también sean exponencialmente mayores. Para cubrir la demanda de agua, ocurre una serie de acciones, como es la perforación de más pozos y los que existen incrementa la profundidad de perforación para satisfacer la demanda ejercida por los diversos sectores. Entonces, en el municipio de Cuernavaca, el agua está afectada o contaminada por tres mecanismos principales, primero, el tratamiento de las aguas residuales es escaso; en segundo lugar, los sitios que presentan inundaciones están alterando la calidad del agua en el acuífero porque al traspasa al interior del subsuelo, ya está contaminada; y en tercer lugar, la profundidad de los pozos es muy grande, lo cual se traduce en la extracción de agua muy antigua, cuya característica principal es que contiene sales minerales, fluoruros, arsénico y otras sustancias, en mucha mayor concentración que las aguas ubicadas en sitios más someros a la superficie del terreno. El proceso de infiltración de agua de lluvia al subsuelo, por su propia naturaleza, disuelve las sales y demás elementos presentes en cada capa edáfica, incluso, el origen geológico del material es parte fundamental para definir la magnitud de ser propenso a contener en mayor medida elementos que pueden condicionar las concentraciones de sales minerales, fluoruros o arsénico, u otros contaminantes, como coliformes, en el agua del suelo.

Esto significa que las condiciones hidrogeológicas del acuífero deben estudiarse con detalle para determinar lo referente a la causa de la presencia de arsénico y lograr definir la mejor estrategia para su eliminación. Y en el caso del efecto que produce las inundaciones, se destaca la contaminación al agua en los pozos cercanos al sitio inundado. Recordemos que el agua inundada puede provenir, de la ciudad, con cientos de sustancias que son arrastradas por el agua de lluvia; o del

campo que tiene residuos de ganado o de la agricultura, que utiliza diversos agroquímicos o fertilizantes.

Contaminación del aire

El origen o la fuente de contaminantes que son emitidos al aire es variada. En algunos casos, los vehículos automotores particulares, motocicletas, camiones de carga y colectivos de traslado de personas, tractores en el campo; o por causa de la presencia de industrias, el relleno sanitario, los incendios de pastizal, de pata de trigo, sorgo, etc. Esto se refiere a partículas liberadas, como son de carbón, benceno, óxido nitroso, alcoholes, metano, hollín, monóxido de carbono, dióxido de carbono, ozono, y demás partículas emitidas.

Contaminación del suelo

La fuente de contaminación principal son los residuos sólidos, tanto en ciudad como en el área rural, los agroquímicos y la disposición no controlada de residuos de origen animal en el área rural.

Riesgos

En el municipio destaca el riesgo de tipo hidrometeorológico, en forma de inundaciones. En el Atlas Municipal, ya se incluye una clasificación y localización de sitios más vulnerables.

Los riesgos sanitarios, tienen como origen principal, la descarga de agua residual sin tratamiento, tiradero de basura en sitios clandestinos, incineración de basura en baldíos.

SAE3. Inclusión y calidad de vida

Pobreza y marginación

Con base en datos de la CONEVAL⁵², para el año 2015, respecto a la situación de pobreza, reporta al municipio de Cuernavaca, con el 60.4% de las personas en situación de pobreza (Personas que presentan al menos una carencia social y su ingreso es insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias); el 53.6% está en situación de pobreza moderada (Personas que se encuentran en situación de pobreza, pero no se ubican en situación de pobreza extrema); el 6.9% está en situación de pobreza extrema (Personas que presentan tres o más carencias sociales y que, además, se encuentran por debajo de la línea de pobreza extrema por ingresos); el 29.3% es población vulnerable por carencias sociales (Personas que presentan una o más carencias sociales, pero cuyo ingreso es superior a la línea de pobreza por ingresos); el 4.2% es vulnerable por ingresos (Personas que no presentan carencias sociales, pero cuyo ingreso es inferior o igual a la línea de pobreza por ingresos) y el 6.1% es no vulnerable y no pobre (Personas cuyo ingreso es superior a la línea de pobreza por ingresos y que no tiene ninguna de las carencias sociales).

Con base en datos de la CONEVAL⁵³, para el año 2015, 64.6% de la población está en la línea de pobreza por ingresos (Personas cuyo ingreso es menor al valor monetario de una canasta de alimentos, bienes y servicios básicos) y el 27.1% de

⁵²<http://sistemas.coneval.org.mx/DATAMUN/dato-actualizado?e=11&m=11012&c=2018&sg=4&g=26&owli=>

⁵³ Ibid.

la población se ubica en la línea de pobreza extrema por ingresos (Personas cuyo ingreso es menor al valor monetario de una canasta alimentaria básica).

El grado de rezago social se evaluó como Bajo⁵⁴.

Educación

La CONEVAL reporta al año 2020⁵⁵:

Población de 15 años o más analfabeta = 8.3%.

Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela = 7.1%.

Población de 15 años y más con educación básica incompleta = 44.8%.

Población sin derechohabencia a servicios de salud = 22.1%.

Grupos vulnerables

Para el censo de población y vivienda del INEGI para el año 2020, la PEA fue de 13, 379 personas, mientras que la PEA ocupada se reportó en 13, 183, personas.

La población de 65 años y más, para 2020, fue de 4, 165 personas. Mientras que en 2010 fue de 2, 375 personas. Esto significa que en 2010, el 8.69% del total de la población total; mientras que para 2020, la tasa fue de 13.49%. Esto significa un incremento en la cantidad de personas que puede carecer de ingresos económicos insuficientes o que no tengan algún tipo de servicio de salud.

Discapacidad

Para el censo de población y vivienda del INEGI para el año 2020, la cantidad de personas con algún tipo de discapacidad fue de 2, 080; donde el tipo motriz fue de 1, 127 personas; visual 797 personas; de lenguaje fue de 329 personas; tipo auditivo fue de 423 y con discapacidad mental fue de 423 personas.

Mientras, el número de personas afro descendientes, se reportó en total a 116.

Vivienda

Para el censo de población y vivienda del INEGI para el año 2020, se reportó un total de 11, 338 viviendas; de las cuales 71.997% del total, fueron habitadas; 71.432% del total tienen energía eléctrica; 71.917% del total cuenta con agua; 69.377% del total de viviendas cuentan con drenaje; 15.488% del total cuenta con PC y 23.346% de las viviendas, tiene conexión a internet.

SAE4. Competitividad de los sectores económicos y empleo

El municipio de Cuernavaca se localiza al suroeste del Estado de Guanajuato, pertenece a la Región IV Sur y Subregión 8 Agave Azul dentro de la integración regional establecida en el Reglamento de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato. En la Subregión es parte del corredor económico Salamanca-Pénjamo, un área con alto potencial industrial y agrícola.

Sectores productivos

Las principales actividades productivas son: el comercio, la construcción, alquiler de bienes muebles e intangibles. Los sectores estratégicos son: turismo, servicios, comercio, construcción y manufactura. De acuerdo con el monto de producción, con base al Censo Económico 2019⁵⁶, el INEGI, muestra la siguiente relación de datos: El sector manufacturero con 386.747 millones de pesos.

⁵⁴ Ibid.

⁵⁵ Ibid.

⁵⁶ <https://inegi.org.mx/programas/ce/2019/>

Comercio al por mayor: 62.554 millones de pesos.

Comercio al por menor: 186.151 millones de pesos.

Transportes, correos y almacenamiento: 2.81 millones de pesos.

Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles: 1.766 millones de pesos.

Servicios profesionales, científicos y técnicos: 4.571 millones de pesos.

Servicios educativos: 2.143 millones de pesos.

Servicios de salud y de asistencia social: 17.51 millones de pesos.

Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos, y otros servicios recreativos: 1.208 millones de pesos.

Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas: 70.848 millones de pesos.

Otros servicios excepto actividades gubernamentales: 44.752 millones de pesos.

Mientras, en el rubro de Agricultura, las cifras disponibles del INEGI⁵⁷, señalan que la cantidad de Productores beneficiados por el PROCAMPO en 2016 fue de 1,267 personas, con un monto acumulado en Monto pagado por el PROCAMPO de 7,716 pesos anuales, por persona; en 2017, fue de 1,228 personas apoyadas con 5,493 pesos anuales.

En apoyo agropecuario, la administración 2018-2021, del municipio de Cuernámaro en conjunción con la SDAYR⁵⁸, implementaron acciones como: Mejorar los accesos a las parcelas y facilitar el traslado de las cosechas; reforzar los vertederos de la presa el coyote para evitar algún derrame al estar al límite de su capacidad de captación de agua de la unidad de riego; impulsar el desarrollo económico de las pequeñas familias del municipio con proyectos productivos; impulsar a los productores para la siembra de garbanzo. Otras acciones llevadas a cabo son: se entregaron 436 apoyos a unidades de producción familiar que se dediquen a actividades de traspaso en el municipio de Cuernámaro; impulso al equipamiento agrícola 2019 (aspersores manuales y motorizados), y bastantes acciones más.

En el nivel estatal, se identifican acciones como el “Programa de Fortalecimiento a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas” (productividad y competitividad de MiPyMEs) y el “Programa Emprendedor”, ambos coordinados por la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable (SDES).

SAE5. Gobernanza

La mujer, cada vez más participa de la vida productiva del municipio, como lo indica el censo de población y vivienda 2020 del INEGI, porque del total de la PEA el 34.877 son mujeres; mientras en el censo de población y vivienda de 2010 del INEGI, el reporte para mujeres de la PEA fue de 25.608%. En la administración municipal 2019-2021 del municipio de Cuernámaro, el 50% de las jefaturas está liderado por mujeres, destaca la alcaldesa municipal, y en la regiduría, de ocho responsables, cuatro son mujeres y de las siete Direcciones que conforman la administración municipal, tres son mujeres⁵⁹.

⁵⁷ <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/>

⁵⁸ <https://www.transparencia.cuernamaro.gob.mx/inicio/indicadores>

⁵⁹ <https://www.transparencia.cuernamaro.gob.mx/inicio/directorio>

IV. Prospectiva y diseño de Escenarios

IV.1. Introducción

El objetivo de emplear escenarios como instrumento de análisis es dirigir la planeación de las acciones de la administración municipal dentro del territorio, de tal forma que la implementación de procesos y sus efectos favorezcan el desarrollo sectorial y social en armonía y equilibrio con el entorno natural; y las actividades dentro del territorio municipal se limiten a la disponibilidad y, su administración, consensada de los recursos; además, se logra identificar el rol estratégico que desea alcanzar el municipio, de forma que se vuelve evidente su aportación al desarrollo local, regional y nacional.

En el logro del objetivo, se emplea la metodología que permite elaborar escenarios, cada resultado ayuda a tener información sobre los procesos y sus efectos. Estos se denominan: escenario tendencial, escenario contextual y escenario estratégico. Sin embargo, cabe recordar, que al mismo tiempo se debe involucrar el proceso logrado en la planificación estatal al año 2040, mediante el PEDUOET 2040, actualizado y publicado en el año de 2019; y que, a su vez, contempla lo establecido en la directriz del ordenamiento a nivel país.

Para generar la actualización del escenario tendencial y del escenario contextual, se empleó la participación de sectores público y privado, donde se expuso ideas de actualización del PMDUOET del municipio de Cuernavaca, toda vez que ya está publicado, y el proceso actual, también es lograr su actualización e integración a nivel estatal y federal.

IV.2. Escenario tendencial

El escenario tendencial es la manifestación del uso de los recursos y la ocupación del territorio hasta el momento en el que se elabora el instrumento de planeación actual. Se incluye, la descripción del resultado que se obtiene en caso de carecer o evitar de la implementación del PMDUOET Cuernavaca. Lo cual significa que, se obtiene una escena de la interacción entre los sectores económicos, gubernamentales y sociales.

Entre los sectores territoriales, que inciden en la ocupación y aprovechamiento de los recursos como son: suelo, agua y vegetación, se identificaron a desarrollo urbano, turismo, industria de la transformación, minería, agricultura, ganadería y conservación.

Dentro del municipio de Cuernavaca el dinamismo mayor se identificó en el sector agrícola, turismo y lo referente al desarrollo urbano (Figura IV.1). Es estable la cantidad de empresas de la transformación que tienen sus actividades dentro del territorio. Se reconoce la presión que está ejerciendo el desarrollo urbano a las actividades agrícolas; lo mismo ocurre en la presión que ejerce la actividad agrícola hacia los terrenos que son ocupados por pastizal y los matorrales, o las actividades a escala reducida que están afectando al bosque, como es la tala clandestina, la remoción de hojarasca y suelo orgánico del sitio boscoso, la inserción de ojos de agua o bordos, lo que significa presión en la ocupación de terreno. La parte turística, se refiere a actividades recreativas, principalmente, los promovidos por parques acuáticos, que generan demanda de agua dulce y la desechan como agua residual.

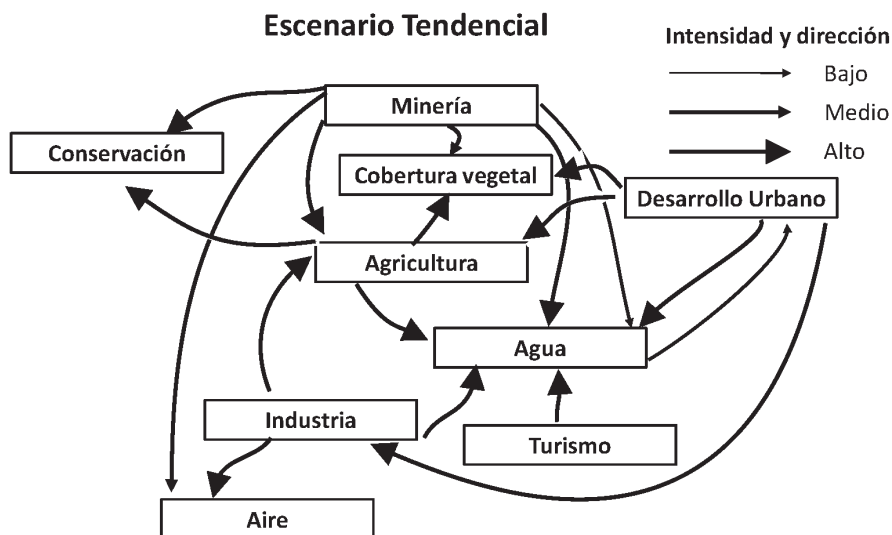


Figura IV.1. Esquema de escenario tendencial, municipio de Cuernavaca. Fuente: Elaboración propia.

Cambios en el uso del suelo y cobertura vegetal, periodo 1971-1993

Con base en el análisis de imágenes del territorio, de fecha de 1993, se realizó la fotointerpretación asistida, de la que se obtuvo los cambios registrados en el uso del suelo y cobertura vegetal, para el periodo 1971-1993, son 22 años entre fechas. La cobertura de suelo, que pierde la mayor cantidad de superficie es la Agricultura, con 145 hectáreas y el matorral subinermes con 99 hectáreas (Figura IV.2.). Mientras, la cobertura que ganó superficie es: Asentamiento humano con 142 hectáreas y Agricultura con 101 hectáreas. En menor magnitud aparece con pérdida, la ocupación por pastizal inducido con 7 hectáreas y matorral espinoso con 3 hectáreas. La actividad que ganó poca cantidad es la Zona de extracción de material pétreo con 10 hectáreas.

En este periodo analizado, quien contribuye en mayor medida al intercambio de uso del suelo es la agricultura que fue direccionado a Asentamiento humano, como aparece en la Figura IV.3, con una superficie de 138 hectáreas cedidas. También aparece la pérdida de superficie, de 3 hectáreas, que tuvo Matorral espinoso hacia Asentamiento humano, y el Matorral subinermes con una hectárea. El dinamismo de cambio en el uso del suelo también aparece la agricultura que ganó terreno para Matorral subinermes con 96 hectáreas y pastizal inducido con 5 hectáreas. Aunque también cedió superficie a Zona de extracción de material pétreo (7 hectáreas) y hacia Asentamiento humano (138 hectáreas) (Figura IV.4).

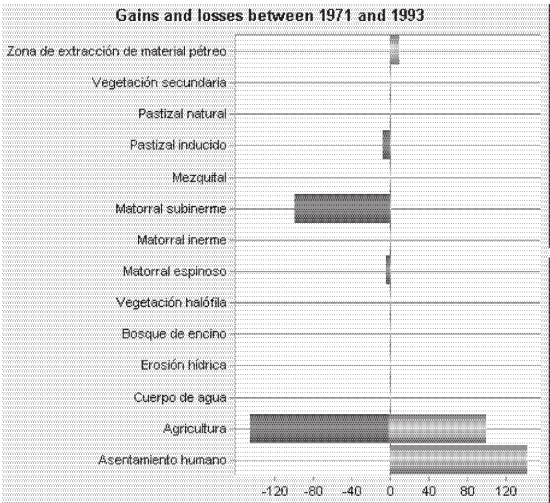


Figura IV.2. Análisis de cambio en el uso del suelo 1971-1993, municipio de Cuernavaca. Pérdida (color violeta)-Ganador (color verde)
Fuente: Elaboración propia. Unidad en el eje X = Has.

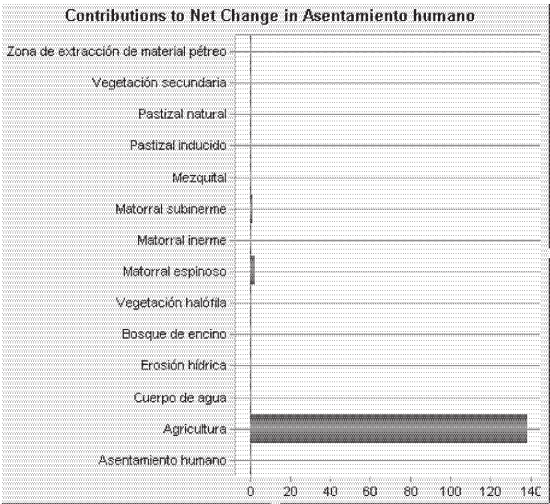


Figura IV.3. Relación contribuciones al cambio en el uso del suelo, municipio de Cuernavaca. Fuente: Elaboración propia. Unidad en el eje X = Has.

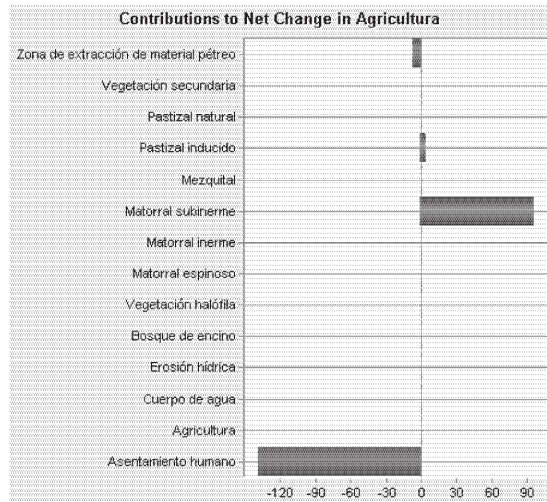


Figura IV.4. Relación contribuciones al cambio en el uso del suelo, municipio de Cuernavaca. Fuente: Elaboración propia. Unidad en el eje X = Has. También destaca, que la ubicación de los cambios en el uso del suelo, representados como crecimiento de los Asentamientos humanos y de la ciudad, en el municipio de Cuernavaca. La ciudad creció en la periferia, en dirección norte y sur (destacado en tono negro Figura IV.5). Lo mismo ocurrió en la localidad La Sarteneja, El Saucillo y en la localidad San Gregorio y en Tupátaro (destacado en tono negro Figura IV.5).

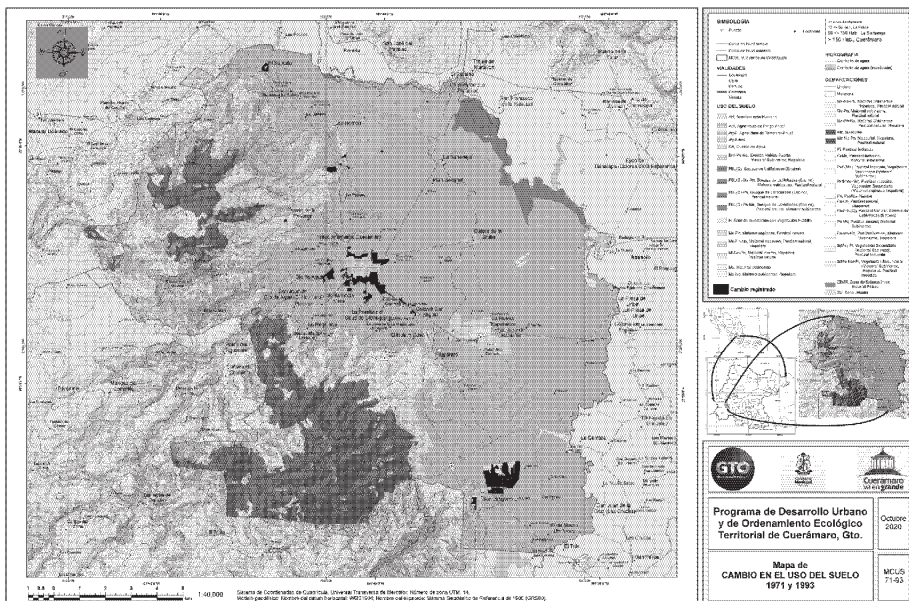


Figura IV.5. Localización de los cambios en el uso del suelo, municipio de Cuernavaca, periodo 1971-1993. Fuente: Elaboración propia, datos de topografía INEGI 2013 e INEGI 2019.

Tabla IV.1. Detalle de la magnitud en los cambios del uso del suelo, municipio de Cuernavaca, periodo 1971-1993. Fuente: Elaboración propia.

No.	Clase	Superficie evaluada, en m ²		Tipo de cambio	Porcentaje de cambio	Magnitud de cambio, m ²	Porcentaje de ocupación en el municipio	
		año 1971	año 1993				año 1971	año 1993
1	Asentamiento humano	2,631,650	4,053,925	Incremento	54.04	1,422,275	1.010	1.556
2	Agricultura	141,550,875	141,110,525	Reducción	-0.31	-440,350	54.317	54.148
3	Cuerpo de agua	1,929,475	1,929,475	Sin cambio	0.00	0	0.740	0.740
4	Erosión hídrica	215,675	215,675	Sin cambio	0.00	0	0.083	0.083
5	Bosque de encino	39,682,675	39,682,675	Sin cambio	0.00	0	15.227	15.227
6	Vegetación halófila	4,218,625	4,218,625	Sin cambio	0.00	0	1.619	1.619
7	Matorral espinoso	13,067,750	13,038,425	Reducción	-0.22	-29,325	5.015	5.003
8	Matorral inerme	774,250	774,250	Sin cambio	0.00	0	0.297	0.297
9	Matorral subinerme	29,631,900	28,646,850	Reducción	-3.32	-985,050	11.371	10.993
10	Mezquital	4,504,825	4,504,825	Sin cambio	0.00	0	1.729	1.729
11	Pastizal inducido	11,350,025	11,280,125	Reducción	-0.62	-69,900	4.355	4.329
12	Pastizal natural	9,068,600	9,068,150	Reducción	0.00	-450	3.480	3.480
13	Vegetación secundaria	1,973,625	1,973,800	Incremento	0.01	175	0.757	0.757
14	Zona de extracción de material pétreo	0	102,625	Incremento	100.00	102,625	0.000	0.039
		260,599,950	260,599,950		0.00	0	100.000	100.000

Cambios en el uso del suelo y cobertura vegetal, periodo 1993-2008

Con base en el análisis de imágenes del territorio, de fecha de 2008, se realizó la fotointerpretación asistida, se obtuvo cambios en el uso del suelo y cobertura vegetal, para el periodo 1993-2008, es un lapso de 15 años entre fechas.

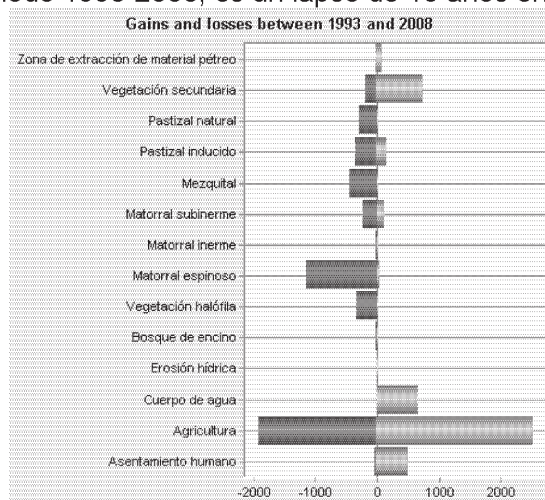


Figura IV.6. Análisis de cambio en el uso del suelo 1993-2008, municipio de Cuernavaca. Pérdida (color violeta)-Ganador (color verde) Fuente: Elaboración propia. Unidad en el eje X = Has.

Los cambios registrados resaltan dinamismo en la ocupación del territorio. La cobertura de suelo, que pierde la mayor cantidad de superficie es la Agricultura, con 1,904 hectáreas y el matorral espinoso con 1,134 hectáreas (Figura IV.6.). Mientras, la cobertura que ganó superficie es: Agricultura con 2,544 hectáreas, Vegetación secundaria con 753 hectáreas, el Asentamiento humano con 521 hectáreas y Cuerpo de agua (áreas inundadas) con 659 Has. En menor magnitud, de cambio,

aparece con pérdida el mezquitil con 450 Has, Pastizal inducido con 345 hectáreas, vegetación halófila con 327 hectáreas y el pastizal natural con 287 hectáreas. Dentro del periodo, quien contribuye en mayor medida al cambio de uso del suelo es la agricultura hacia Asentamiento humano (Figura IV.7), con superficie de 397 hectáreas perdidas. También, se cambió hacia Asentamiento humano, el terreno ocupado por Matorral espinoso con 24 hectáreas, Matorral subinermes con 25 hectáreas y pastizal inducido con 19 hectáreas, en la Tabla IV.8, aparece detallado la cantidad de cambios en el uso del suelo, ocurridos en el periodo analizado.

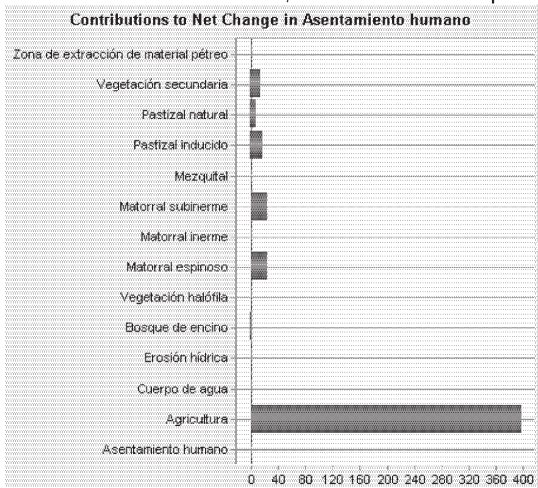


Figura IV.7. Relación contribuciones al cambio en el uso del suelo, municipio de Cuernámaro. Fuente: Elaboración propia. Unidad en el eje X = Has.

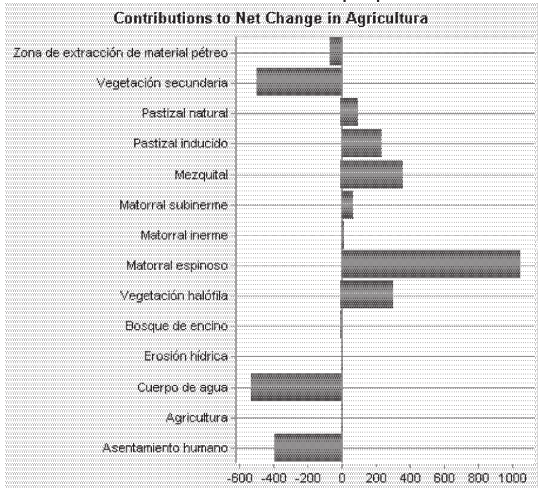


Figura IV.8. Relación contribuciones al cambio en el uso del suelo, municipio de Cuernámaro. Fuente: Elaboración propia. Unidad en el eje X = Has.

En este sentido de análisis de cambio de uso del suelo, destaca que el mayor dinamismo, lo presenta la agricultura, porque pierde superficie, pero otras coberturas cambian hacia esta actividad. De tal manera, los tres cambios mayores

ocurrieron en el Matorral espinoso con 1,050 hectáreas, Mezquital con 361 hectáreas y Vegetación halófila con 307 hectáreas. Entonces, si de un entorno natural se transforma a agricultura y de agricultura a asentamiento humano; tal y como ocurrió en el cambio de vegetación halófila hacia agricultura, se demuestra que el detonante del riesgo hacia inundaciones en agricultura o asentamientos humanos futuros. Debe destacarse que en este periodo de tiempo analizado desapareció el área definida como Mezquital. La ubicación de los cambios en el uso del suelo, representados en el crecimiento de los Asentamientos humanos, del municipio de Cuernavaca, ocurrió prácticamente en todas las direcciones y en todas las localidades (destacado en tono negro Figura IV.9).

Tabla IV.2. Detalle de la magnitud en los cambios del uso del suelo, municipio de Cuernavaca, periodo 1993-2008. Fuente: Elaboración propia.

No.	Clase	Superficie evaluada, en m ²		Tipo de cambio	Porcentaje de cambio	Magnitud de cambio, m ²	Porcentaje de ocupación en el municipio	
		año 1993	año 2008				año 1993	año 2008
1	Asentamiento humano	4,053,925	8,953,875	Incremento	120.87	4,899,950	1.556	3.436
2	Agricultura	141,110,525	147,502,800	Incremento	4.53	6,392,275	54.148	56.601
3	Cuerpo de agua	1,929,475	8,512,225	Incremento	341.17	6,582,750	0.740	3.266
4	Erosión hídrica	215,675	215,675	Sin cambio	0.00	0	0.083	0.083
5	Bosque de encino	39,682,675	39,617,650	Reducción	-0.16	-65,025	15.227	15.203
6	Vegetación halófila	4,218,625	945,150	Reducción	-77.60	-3,273,475	1.619	0.363
7	Matorral espinoso	13,038,425	2,059,650	Reducción	-84.20	-10,978,775	5.003	0.790
8	Matorral inerme	774,250	631,950	Reducción	-18.38	-142,300	0.297	0.243
9	Matorral subinerme	28,646,850	27,572,900	Reducción	-3.75	-1,073,950	10.993	10.581
10	Mezquital	4,504,825	0	Reducción	-100.00	-4,504,825	1.729	0.000
11	Pastizal inducido	11,280,125	9,645,650	Reducción	-14.49	-1,634,475	4.329	3.701
12	Pastizal natural	9,068,150	6,201,850	Reducción	-31.61	-2,866,300	3.480	2.380
13	Vegetación secundaria	1,973,800	7,577,775	Incremento	283.92	5,603,975	0.757	2.908
14	Zona de extracción de material pétreo	102,625	1,162,800	Incremento	1033.06	1,060,175	0.039	0.446
		260,599,950	260,599,950		0.00	0	100.000	100.000

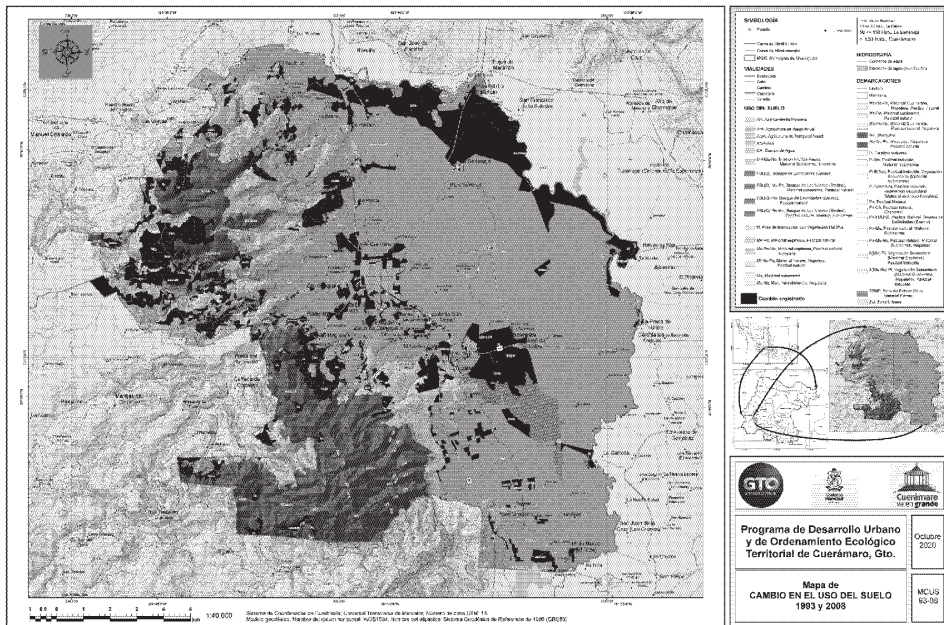


Figura IV.9. Localización de los cambios en el uso del suelo, municipio de Cuernavaca, periodo 1993-2008. Fuente: Elaboración propia con datos cartográficos de topografía INEGI 2013 e INEGI 2019.

Cambios en el uso del suelo y cobertura vegetal, periodo 2008-2019.

Con base en el análisis de imágenes del territorio, de fecha de 2019, se realizó la fotointerpretación asistida, de la que se obtuvo los cambios registrados en el uso del suelo y cobertura vegetal, para el periodo 2008-2019, es un lapso de 11 años entre fechas.

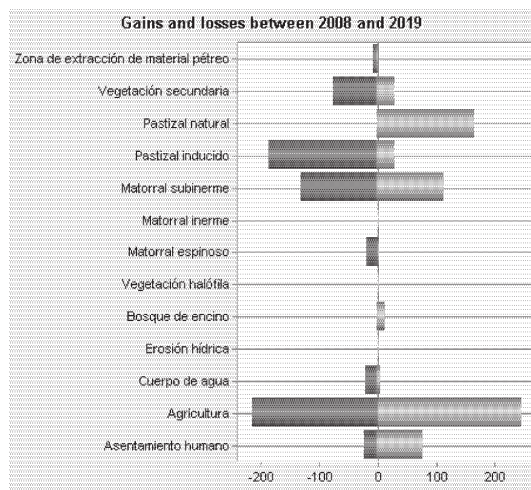


Figura IV.10. Análisis de cambio en el uso del suelo 2008-2019, municipio de Cuernavaca. Pérdida (color violeta) vs. Ganador (color verde)
Fuente: Elaboración propia. Unidad en el eje X = Has.

Los cambios en el tipo de uso del suelo se reflejan como el dinamismo en la ocupación del territorio. La cobertura de suelo, que pierde la mayor cantidad de superficie es la Agricultura, con 216 hectáreas, el pastizal inducido con 187 hectáreas y el matorral subinermes con 133 hectáreas (Figura IV.11.). Mientras, la cobertura que ganó superficie es: Agricultura con 247 hectáreas, pastizal natural con 167 hectáreas, Matorral subinermes con 114 hectáreas y Asentamiento humano con 78 hectáreas. En menor magnitud, de cambio, aparece con pérdida Matorral espinoso con 21 hectáreas y Vegetación secundaria con 76 hectáreas.

Mientras, en este periodo, quien contribuye en mayor medida al intercambio de uso del suelo es la agricultura que fue direccionado a Asentamiento humano, como aparece en la Figura IV.12, con una superficie de 64 hectáreas perdidas, en la Tabla IV.3, aparece detallado la cantidad de cambios en el uso del suelo, ocurridos en el periodo analizado.

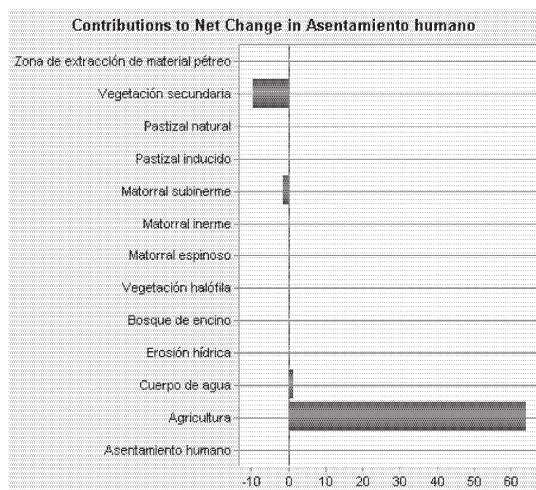


Figura IV.11. Relación de contribuciones al cambio en el uso del suelo, para asentamiento humano en el municipio de Cuernavaca.

Fuente: Elaboración propia. Unidad en el eje X = Has.

Del análisis de cambio de uso del suelo, destaca que el mayor dinamismo, lo presenta la agricultura, porque pierde superficie, pero otras coberturas cambian hacia esta actividad. Así, el registro de los tres cambios, principales, ocurrieron en el Pastizal inducido con 48 hectáreas, Matorral subinermes con 22 hectáreas y Cuerpo de agua con 19 hectáreas. Entonces, si de un entorno natural se transforma a agricultura y de agricultura a asentamiento humano, el antecedente de Cuerpo de Agua demuestra que se ocurre el detonante del riesgo hacia inundaciones.

La ubicación de los cambios en el uso del suelo, representados como crecimiento de los Asentamientos humanos, en el municipio de Cuernavaca, está muy focalizado en este periodo, es decir, el incremento de la frontera hacia asentamiento humano se concentró solamente en algunas localidades de la periferia y muy poco al norte de la ciudad de Cuernavaca. Las localidades, con mayor crecimiento son Puerta de la Reserva, La Soledad (La Palanca), Galera de la Grulla, La Sarteneja y Cerrito de Agua Caliente, destacado en tono negro (Figura IV.13).

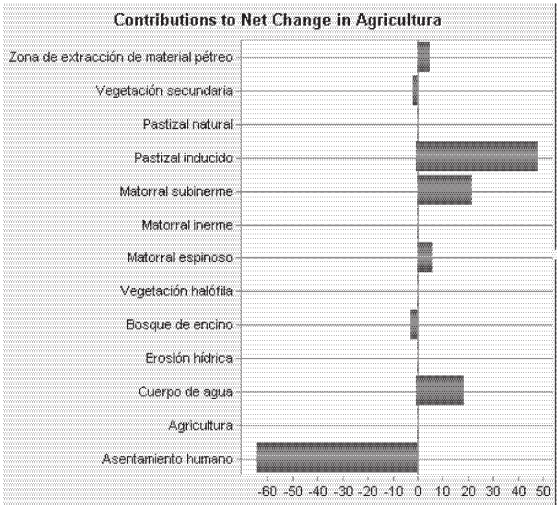


Figura IV.12. Relación de contribuciones al cambio en el uso del suelo, para agricultura en el municipio de Cuernavaca.
Fuente: Elaboración propia. Unidad en el eje X = Has

Tabla IV.3. Detalle de la magnitud en los cambios del uso del suelo, municipio de Cuernavaca, periodo 2008-2019. Fuente: Elaboración propia.

No.	Clase	Superficie evaluada, en m²		Tipo de cambio	Porcentaje de cambio	Magnitud de cambio, m²	Porcentaje de ocupación en el municipio	
		año 2008	año 2019				año 2008	año 2019
1	Asentamiento humano	8,953,875	9,501,750	Incremento	6.12	547,875	3.436	3.646
2	Agricultura	147,502,800	147,808,375	Incremento	0.21	305,575	56.601	56.718
3	Cuerpo de agua	8,512,225	8,345,450	Reducción	-1.96	-166,775	3.266	3.202
4	Erosión hídrica	215,675	215,675	Sin cambio	0.00	0	0.083	0.083
5	Bosque de encino	39,617,650	39,740,625	Incremento	0.31	122,975	15.203	15.250
6	Vegetación halófila	945,150	945,125	Reducción	0.00	-25	0.363	0.363
7	Matorral espinoso	2,059,650	1,851,575	Reducción	-10.10	-208,075	0.790	0.711
8	Matorral inerme	631,950	631,950	Sin cambio	0.00	0	0.243	0.242
9	Matorral subinermes	27,572,900	27,386,700	Reducción	-0.68	-186,200	10.581	10.509
10	Mezquital	0	0	Sin cambio	100.00	0	0.000	0.000
11	Pastizal inducido	9,645,650	8,091,075	Reducción	-16.12	-1,554,575	3.701	3.105
12	Pastizal natural	6,201,850	7,864,450	Incremento	26.81	1,662,600	2.380	3.018
13	Vegetación secundaria	7,577,775	7,115,550	Reducción	-6.10	-462,225	2.908	2.730
14	Zona de extracción de material pétreo	1,162,800	1,101,650	Reducción	-5.26	-61,150	0.446	0.423
		260,599,950	260,599,950		0.00	0	100.000	100.000

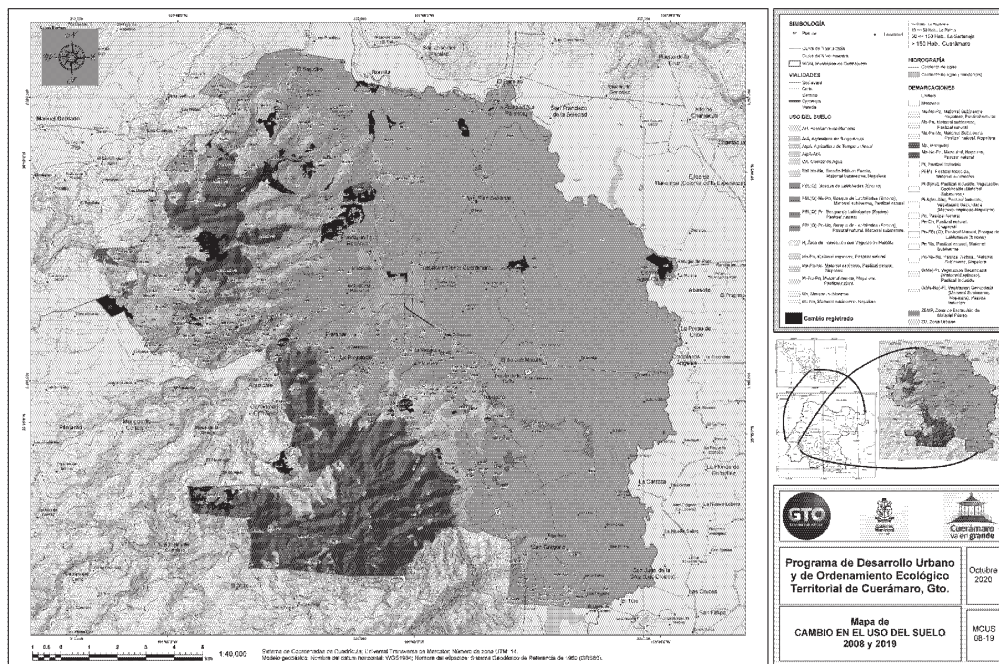


Figura IV.13. Localización de los cambios en el uso del suelo, municipio de Cuernavaca, periodo 2008-2019. Fuente: Elaboración propia con datos cartográficos de topografía INEGI 2013 e INEGI 2019.

Presentación de cambios registrados en el avance de la frontera de asentamientos humanos, de tipo urbano y de las localidades, dentro del municipio de Cuernavaca, Gto.

Cada fecha analizada, se refiere a los datos logrados en el año de 1971, 1993, 2008 y 2019 (Figura IV.14, IV.15, IV.16 y IV.17). De tal forma, el registro logrado de cada avance en la frontera identificada, a partir del uso de suelo de tipo urbano y de las localidades, permite mostrar una secuencia en el tiempo, para ilustrar la tendencia del cambio, impulsada por factores de ocupación del territorio. Mientras que en la escena de la Figura IV.18, se refiere al pronóstico de ocupación al año 2040, la Figura IV.19, se refiere a la escena del año 2100 y la Figura IV.20, muestra los cambios inducidos en el territorio, esto es el reflejo el resultado de la modelación del comportamiento de ocupación dentro del municipio de Cuernavaca. En el escenario del año 2040 y del año 2100, además de cambios en la frontera de los asentamientos humanos, también se detectaron cambios en la frontera de la actividad agrícola, lo cual presiona a la vegetación nativa, incluida la parte forestal del municipio, aunque exista el ANP de Sierra de Pénjamo declarada. Esto se logra identificar porque en la modelación, la tasa de probabilidad analizada, para el año 2040 y 2100, se aplica a las variables que son dinámicas en la ocupación del territorio, porque dominan a otras, como es el caso del asentamiento humano y la agricultura. En este sentido, ambos incrementan su frontera y el resto lo pierde.

Esto sirve para destacar que ocurre una presión relevante para el ANP de Sierra de Pénjamo, y de terrenos con valores de inclinación de la pendiente que incrementan el costo de la inserción de servicios municipales, aunado al hecho de que cada vez será requerido a una distancia mayor, lo que implica también mayor cantidad de tiempo, de recursos materiales y de recursos humanos.

De esta manera, el análisis de ocupación de territorio por actividades relativas al crecimiento de los asentamientos humanos, incluida la cabecera municipal, señala la priorización de acciones y políticas en el entorno del ordenamiento del territorio, en la ecología y en el aspecto urbano.

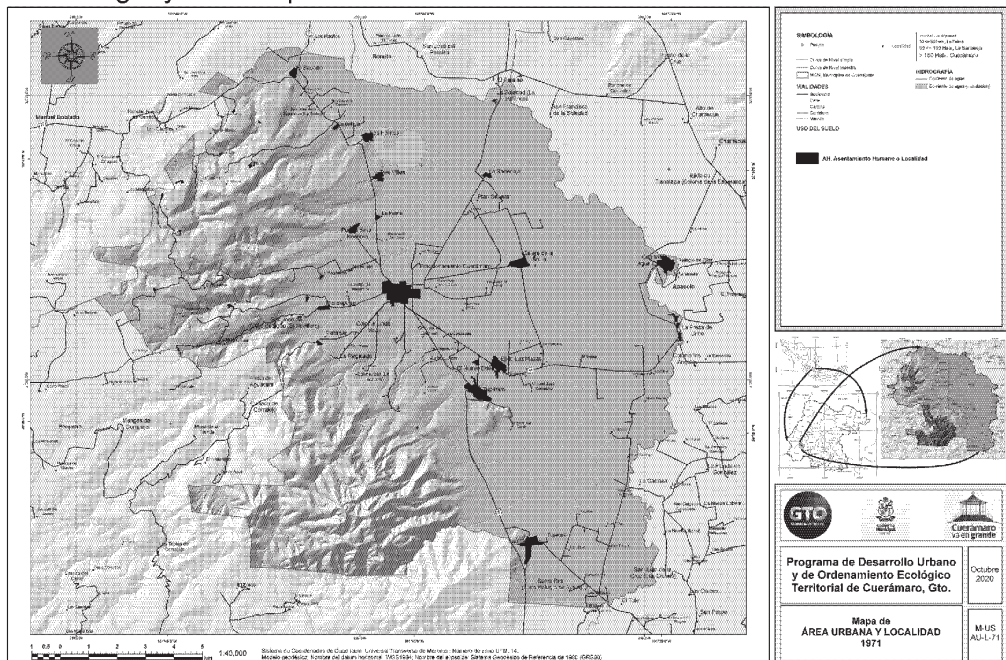


Figura IV.14. Extensión de los asentamientos humanos, de tipo urbano y localidad, para el año 1971. Fuente: Elaboración propia con datos cartográficos de topografía INEGI 2013 e INEGI 2019.

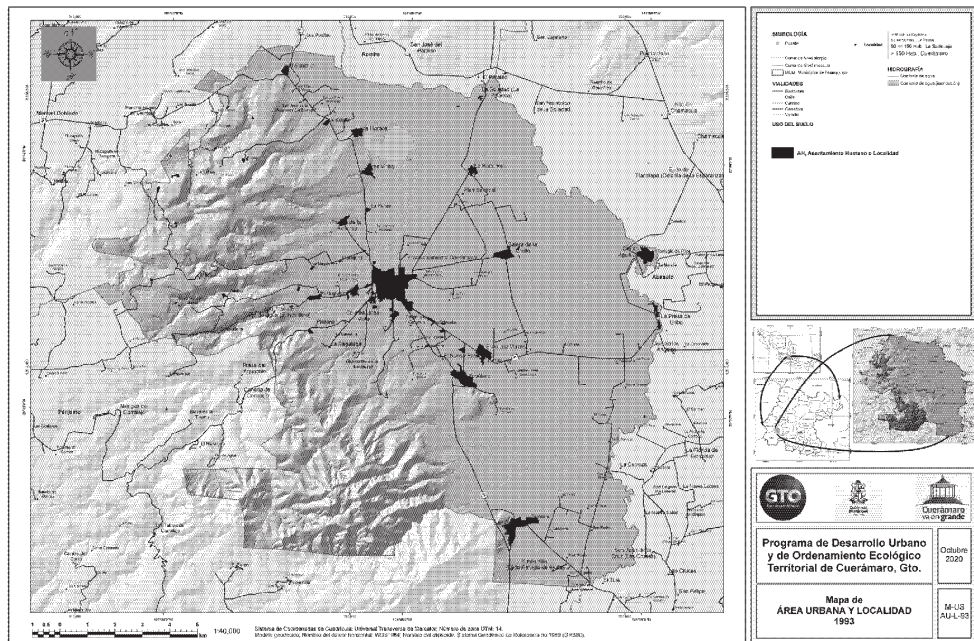


Figura IV.15. Extensión de los asentamientos humanos, de tipo urbano y localidad, para el año 1993. Fuente: Elaboración propia con datos cartográficos de topografía INEGI 2013 e INEGI 2019.

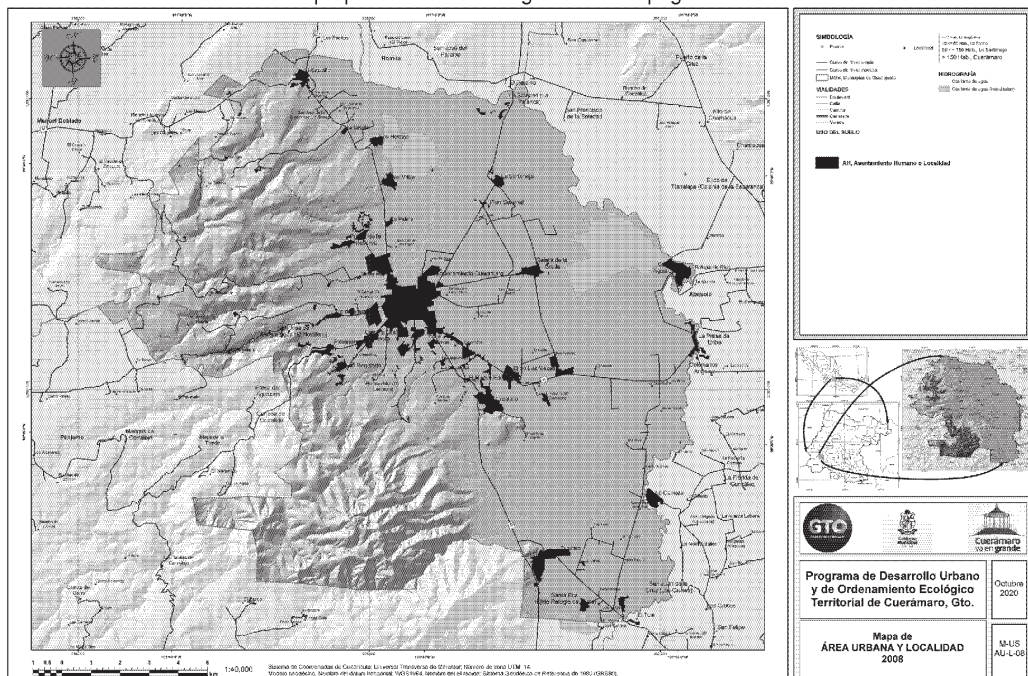


Figura IV.16. Extensión de los asentamientos humanos, de tipo urbano y localidad, para el año 2008. Fuente: Elaboración propia con datos cartográficos de topografía INEGI 2013 e INEGI 2019.

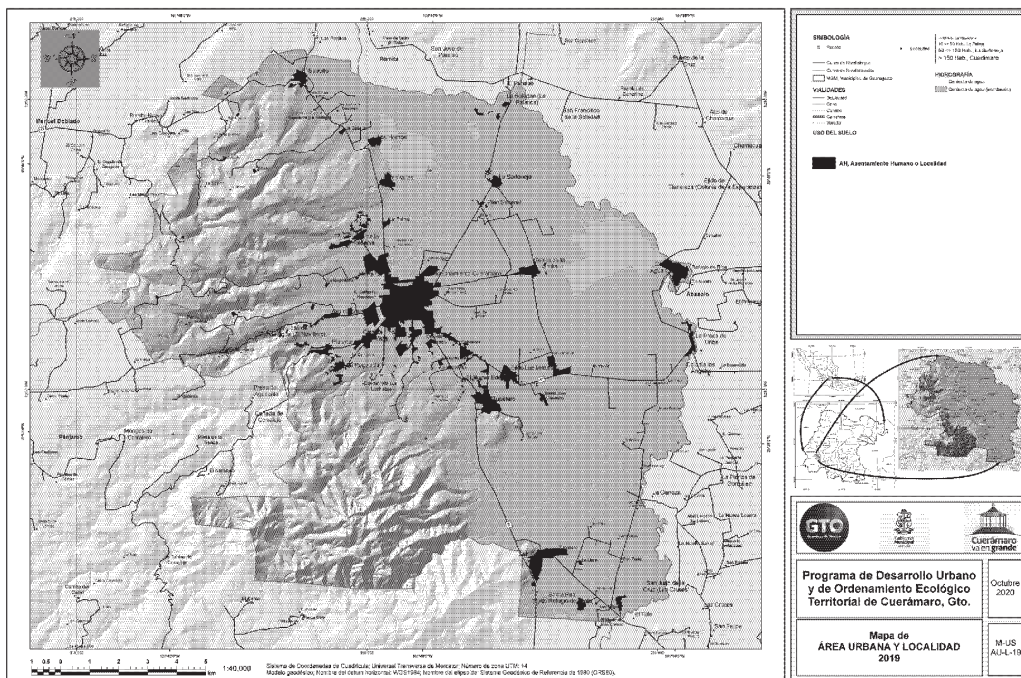


Figura IV.17. Extensión de los asentamientos humanos, de tipo urbano y localidad, para el año 2019. Fuente: Elaboración propia con datos cartográficos de topografía INEGI 2013 e INEGI 2019.

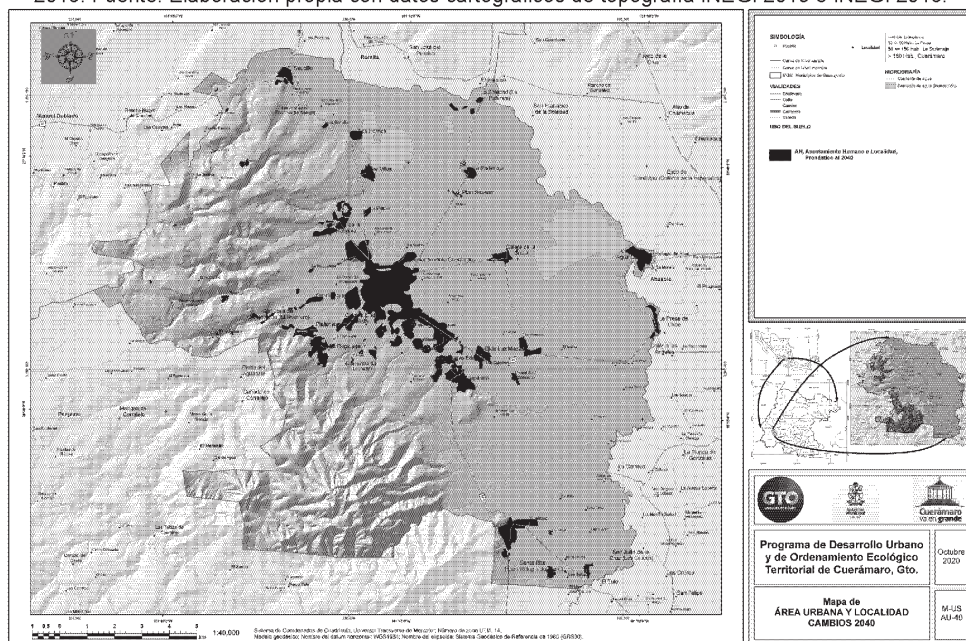
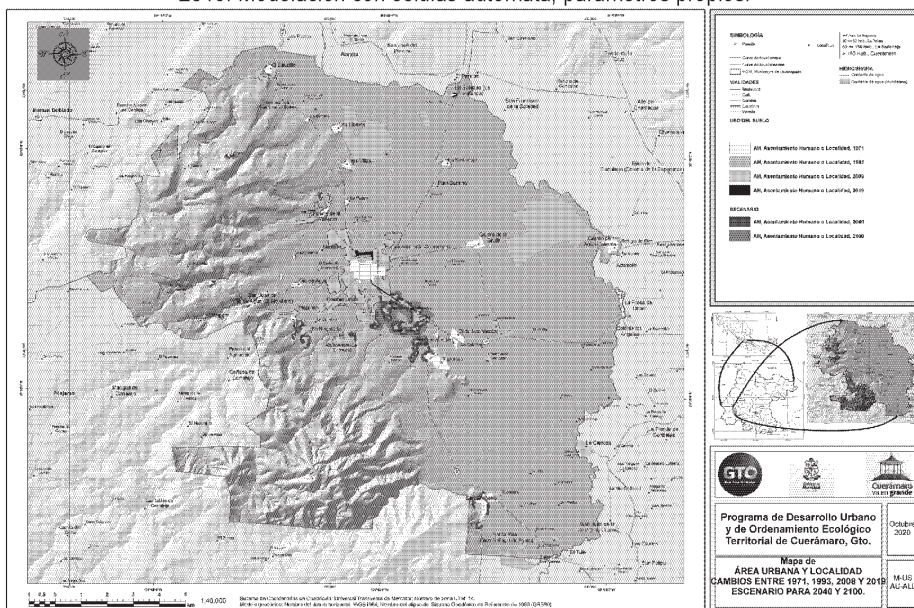
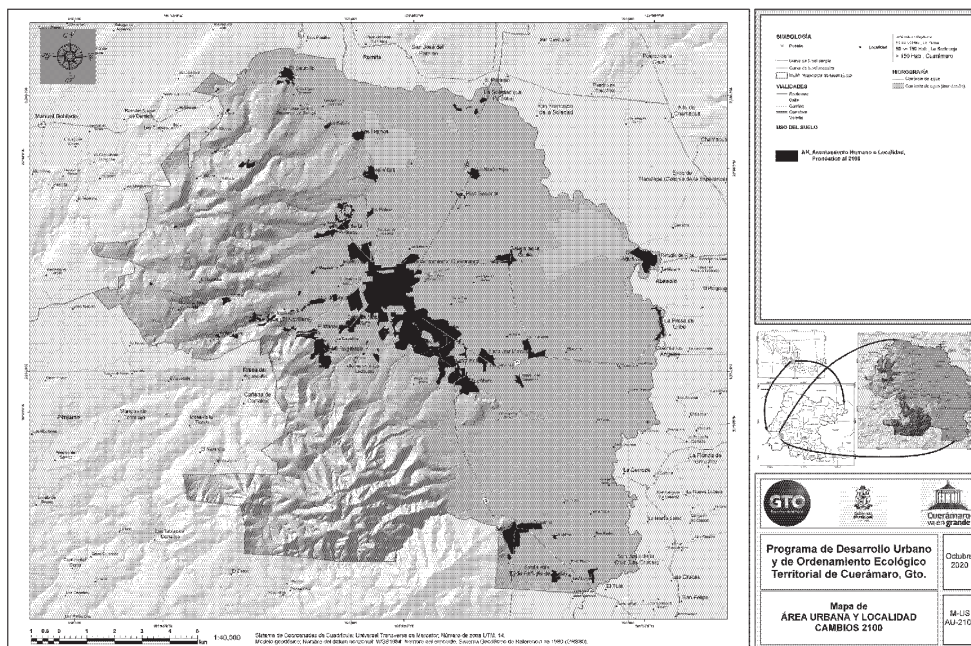


Figura IV.18. Pronóstico del alcance de la Extensión de los asentamientos humanos, de tipo urbano y localidad, para el año 2040. Elaboración propia con datos cartográficos de topografía INEGI 2013 e INEGI 2019. Modelación con células autómatas, parámetros propios.



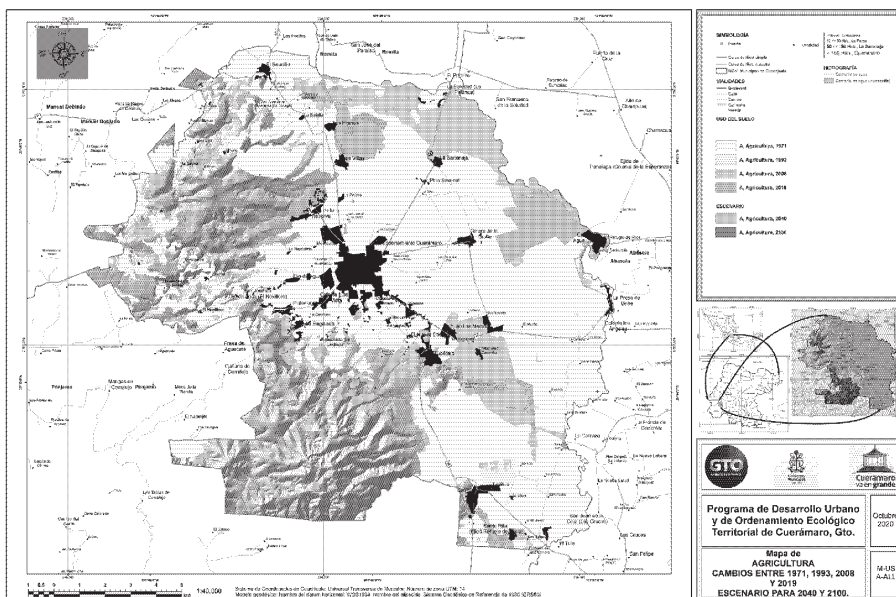


Figura IV.21. Detalle de los cambios de la frontera de la agricultura, para los años de 1971, 1991, 2008 y 2019, y de la modelación del pronóstico de ocupación para el año 2040 y 2100. Fuente: Elaboración propia con datos cartográficos de topografía INEGI 2013 e INEGI 2019. Fotointerpretación y Modelación con células automátata, propios.

Crecimiento demográfico tendencial, 2015-2030.

Con base en proyección de la población, evaluada por la CONAPO (Figura IV.22 y Figura IV.23), se obtuvo dos tipos de tendencias en el comportamiento de la cantidad de población, en los grupos de edad detallados, de 2015 a 2030. El primer grupo de edades es el que muestra reducción en la tasa de crecimiento, la misma se refiere a la población entre 0 hasta 34 años, que ocurre, en el caso de los hombres; en el caso de las mujeres, el grupo que reduce la tendencia de crecimiento es la población de 0 a 29 años.

En el segundo análisis, se obtuvo que la población femenina, con edad entre 30 hasta la mayor de 65 años, muestra tasa de incremento. En el caso de la población masculina, la tasa de incremento ocurre en la población de edad de 35 y hasta la mayor a 65 años.

Así, se pronostica mayor cantidad de población con edad superior a 35 años, en los próximos tres lustros. Incluso, el número de población con 65 años y más, tendrá una tasa de crecimiento relevante. Lo cual se traduce en productos y servicios, que se deben considerar especializados para atender las necesidades del grupo de edad de población de tipo adulto mayor.

En cuanto a la población total, la tasa muestra un crecimiento constante y lento. En promedio, la tasa de crecimiento se estima en 0.86% de crecimiento anual, para el caso de la población masculina; la tasa de crecimiento promedio se calculó en 0.81%, en el caso de la población femenina (Figura IV.24). En ambos casos, una tasa inferior al 1% de crecimiento poblacional.

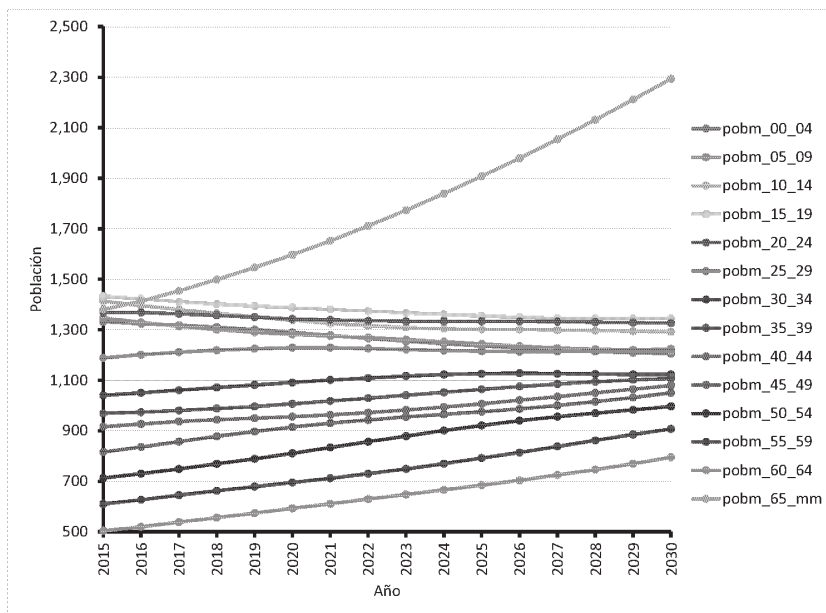


Figura IV.22. Pronóstico de la población femenina al año 2030.

Fuente: Elaboración propia. Datos del CONAPO.

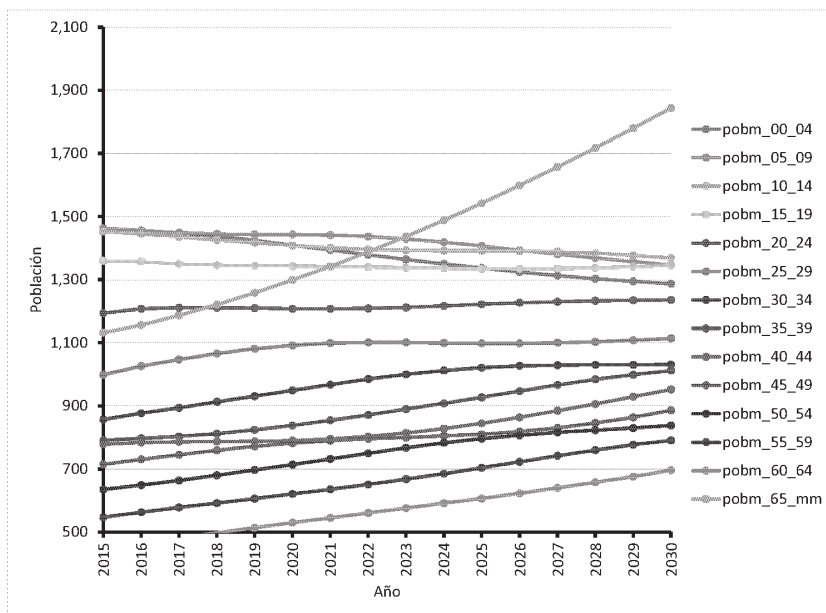


Figura IV.23. Pronóstico de la población masculina al año 2030.

Fuente: Elaboración propia. Datos del CONAPO.

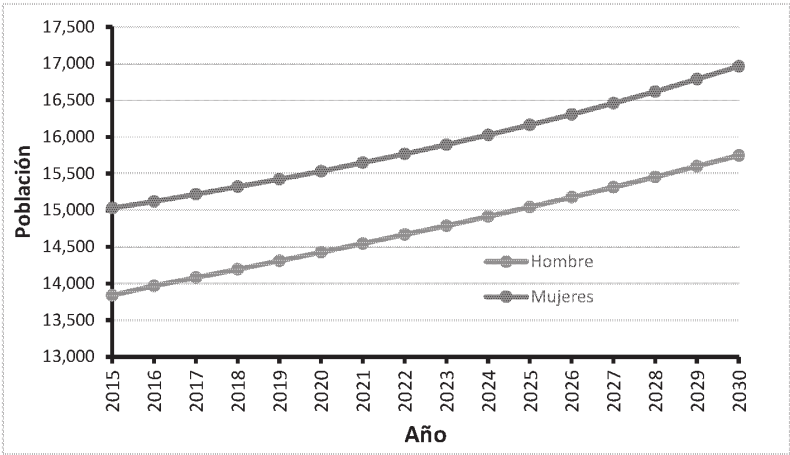


Figura IV.24. Pronóstico del conteo de población femenina y masculina al año 2030.
Fuente: Elaboración propia. Datos del CONAPO.

El incremento de población, junto a una mayor área urbanizada o presencia de crecimiento de las localidades, origina en mayor demanda de necesidades básicas por cumplir; además, se debe recordar que la pirámide poblacional ya comienza su conversión, lo que trae consigo productos y servicios especializados, en salud, atención, recreativos, de movilidad, principalmente, con lo que se busca impulsar mejorar el bienestar de la población del municipio. En la Tabla IV.4, aparece la estimación de los incrementos en productos y servicios.

Tabla IV.4. Proyección de consumos de incremento de población a 2040 Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI

AÑO	INCREMENTO EN LA POBLACIÓN	INC.	INC. AGUA A	INC.	INC.	GENERACIÓN DE EMPLEOS
		CONSUMO	DRENAJE	VIVIENDAS	RESIDUOS	
		AGUA/DIA 150 l/hab/d	120 l/hab/d	4.5 hab/v	SÓLIDOS 0.81 kg/hab/d	
2015 -	276 -	41,400 -	33,120 -	61 -	224	388
2020	398	59,670	47,736	88	322	1,137
2025	1,072	160,740	128,592	238	868	1,709
2030	1,745	261,810	209,448	388	1,414	2,189
2035	2,419	362,880	290,304	538	1,960	2,847
2040	3,093	463,950	371,160	687	2,505	3,442

Asociado al incremento poblacional, está la cobertura y dotación de servicios básicos como el de agua potable y drenaje. En el caso de agua potable, se debe atender la indicación en los pozos que requieren de potabilizadoras debido a las concentraciones de elementos fuera de normatividad, atender la potabilización ayudará a mejorar la atención de salud en la población; pero también está el tema

del tratamiento de aguas residuales, la cual, se mencionó, que debe comenzar extenderse en localidades de población mayor a 1000 habitantes y en las localidades ubicadas en la cercanía del río Turbio para evitar que sea arrojada al mismo sin tratamiento. Incluso, se tiene la opción de aprovechar en un segundo uso el agua tratada ya sea en el entorno de la ciudad o las localidades como en el sector industrial.

Dinámica económica por subsector de actividad económica

Sector primario

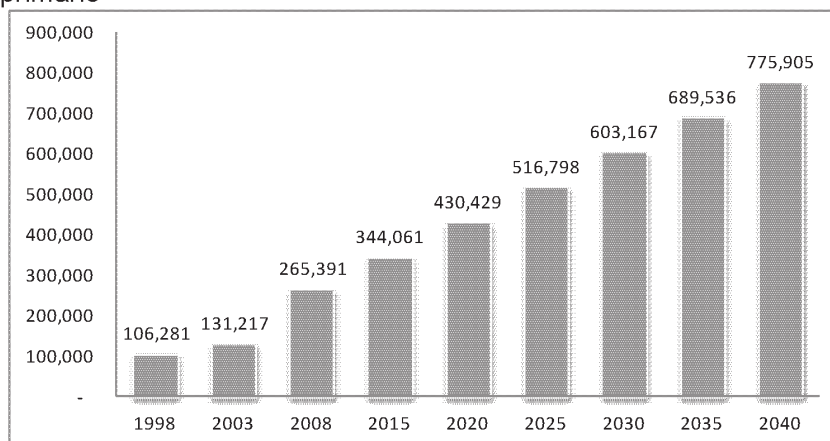


Figura IV.25. Proyección del valor de la producción agrícola a 2040

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI

En 1998 el valor de la producción agrícola a pesos corrientes fue de 106.281 millones de pesos; en 2003, de 131.217 millones de pesos y en 2008 fue de 265.391 millones de pesos. De continuar con esta tendencia, el valor de la producción pesos corrientes será de 430.429 millones de pesos en 2020, de 603.167 millones de pesos en 2030 y de 775.905 millones de pesos en 2040. La actividad agrícola permanecerá casi igual en su porcentaje de participación dentro de la actividad económica del municipio, alrededor del 57%.

En el municipio la producción agrícola constituye una base importante para el desarrollo económico y social, puesto que está integrada con la dinámica de otra actividad de los sectores secundarios y terciarios, por lo que el proceso de industrialización de actividades económicas es paralelo a la actividad agrícola. Sin embargo, se observa una competencia por el uso de recursos naturales, principalmente, el suelo y el agua, pues el uso de suelo agrícola de riego tiende a aumentar cada vez más, el territorio ocupado.

Se debe tomar en cuenta, en la última década a nivel mundial se experimenta un incremento gradual en la demanda de productos cultivados, como es el caso del consumo de hortalizas, en especial, "las hortalizas congeladas, por fuentes de energía bajas en grasas y ricas en fibra proporcionados por los vegetales frescos y procesados, y prefiere alimentos naturales, sin conservadores y producidos de manera menos ofensiva para el medio ambiente" (Cruz-Delgado, et. al.; 2013).

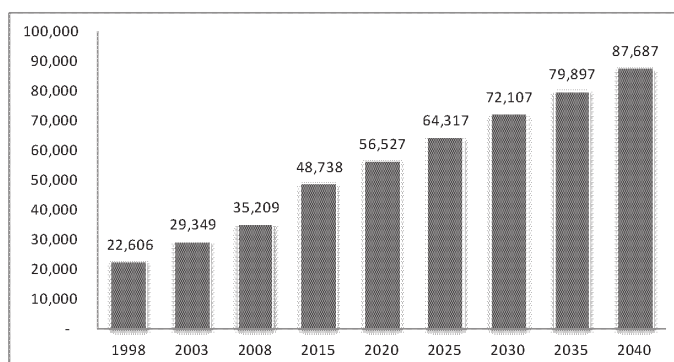


Figura IV.26. Proyección del valor de la producción ganadera a 2040

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI

En 1998 el valor de la producción ganadera en canal a pesos corrientes fue de 22.606 millones de pesos; en 2003, de 29.349 millones de pesos y en 2008 fue de 35.209 millones de pesos. De continuar con esta tendencia, el valor de la producción en pesos será de 56.527 millones de pesos en 2020, de 72.107 millones de pesos en 2030 y de 87.687 millones de pesos en 2040. Esta actividad va a tener un decrecimiento moderado en su participación porcentual dentro de la actividad económica del municipio.

Cabe destacar que el municipio de Cuernavaca forma parte de la Subregión denominada Agave Azul y que el potenciar la pertenencia para atraer las inversiones y con lo mismo, generar empleos, porque en Corralejo, Pénjamo, Gto., el día 16 de junio de 2021, se firmó el Convenio de Cooperación Tripartita entre los Estados de Jalisco y Guanajuato y el Consejo Regulador del Tequila (CRT) para la sustentabilidad del sector tequilero en la Entidad. Esto implica atender con acciones y proyectos el desmonte ilegal y la deforestación en todo el municipio, porque el Convenio señalado, implica evitar el cambio de uso del suelo forestal o de otro tipo, porque la siembra y cosecha de agave debe ser sustentable y no usar tierras cuya vocación esté definida en otro tipo, esto reduce el cambio de uso del suelo.

Requerimientos de equipamiento urbano.

De acuerdo con las proyecciones de población que se realizaron en el municipio, se calcularon los requerimientos de equipamiento de cada uno de los subsistemas de las Normas de Equipamiento de la SEDESOL¹, de acuerdo solamente a los incrementos de cada período quinquenal.

Esta población demandará espacios para educación, cultura, salud, asistencia social, comercio y recreación, con base en la Tabla IV.5.

Además de equipamiento, se requiere de considerar la actualización y puesta en marcha de una red de la infraestructura eléctrica de mayor capacidad en transmisión de alto voltaje, que permita cubrir las necesidades, tanto de una población en crecimiento como por la integración de mayor actividad industrial en el territorio del municipio de Cuernavaca. Esto es un elemento relevante que debe tener en cuenta, para que la inserción de actividades que integren al desarrollo del municipio de

¹ <http://www.inapam.gob.mx/es/SEDESOL/Documentos>

Cuerámara, se vuelva importante, porque está asociado a una mayor capacidad e instalación de telecomunicaciones.

Tabla IV.5. Proyección de incremento de equipamiento a 2040, según normas de SEDESOL.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

AÑO DE PROYECCIÓN		2015	2020	2025	2030	2035	2040
POBLACIÓN A INCREMENTARSE		- 276	398	1,072	1,745	2,419	3,093
SUBSISTEMA	ELEMENTO	DEMANDA DE MÓDULOS	DEMANDA DE MÓDULOS	DEMANDA DE MÓDULOS	DEMANDA DE MÓDULOS	DEMANDA DE MÓDULOS	DEMANDA DE MÓDULOS
EDUCACIÓN	JARDIN DE NIÑOS	0	0	0	0	1	1
	ESCUELA PRIMARIA	0	0	0	0	1	1
	TELESECUNDARIA	0	0	1	1	2	3
	PREPARATORIA	0	0	1	1	2	2
CULTURA	BIBLIOTECA PÚBLICA	0	0	0	0	1	1
SALUD	CENTRO DE SALUD RURAL PARA POBLACIÓN CONCENTRADA	0	0	0	0	1	1
COMERCIO	PLAZA DE USOS MÚLTIPLES (TIANGUIS O MERCADOS SOBRE RUEDAS)	0	0	1	1	2	2
RECREACIÓN Y DEPORTE	MÓDULO DEPORTIVO	0	0	0	0	1	1

IV.3. Escenario contextual

Con el presente instrumento de planeación el municipio de Cuernámaro tiene un instrumento que orienta y define las directrices del desarrollo y acciones para volver sustentable los cambios dentro del territorio, incluidos los pronósticos de las proyecciones y junto al diagnóstico participativo planteado durante el proceso de formulación del PMDUOET.

El objetivo de la planificación se cumple con el compromiso y la participación de instituciones, públicas y privadas y los sectores que inciden en el territorio municipal, además de la participación proactiva de la población del municipio. Considerando que el mismo, integra las políticas públicas para el desarrollo del municipio, donde el logro es tener un escenario de desarrollo equilibrado y sustentable.

La imagen objetivo del escenario óptimo o contextual de Cuernámaro es:

- El área urbana de la cabecera municipal se ha delimitado y se consolidará en los próximos 20 años dentro de un polígono bien definido. Se aplica la misma propuesta con las localidades del municipio; donde en general se pronostica un crecimiento demográfico paulatino y no alcanza los 2,500 habitantes. Esto permitirá aplicar proyectos que apoyen a un desarrollo urbano ordenado y se equie a los polígonos, sujetos a desarrollo, para consolidarlos. Los desarrollos nuevos, para diverso fin, como habitacional, comercial y/o servicios y el industrial, observan y cumplen los lineamientos de la autoridad municipal, bajo el esquema de transparencia y sistematización, aplicada a la asignación de usos de suelo.

- Se cumplen los criterios indicados para definir las áreas de uso urbano, considerando que dichas zonas deben emplearse para consolidar las zonas urbanas ya existentes, estas acciones garantizan el acceso de la población a diferentes servicios urbanos, como es: educación, salud, agua potable, red de drenaje, recolección de residuos sólidos, entre otros; y de tipo comercial; interconectado a las vías de transporte para reducir los costos, de tiempo y económicos, provocados por el desplazamiento de la población y de extensión de infraestructuras y servicios básicos urbanos (agua, drenaje y electrificación, etc.); en áreas transformadas, conservando el área agrícola, fuera del área natural protegida, en zonas donde exista menor riesgo ambiental (erosión, inundaciones) y presenten mejor calidad paisajística.
- Existe experiencia sobre control y aseguramiento de la conservación, por se han implementado programas de saneamiento ambiental, como en la laguna Tres Villas; así como del banco de materiales que hay en el municipio; de conservación y restauración de recursos naturales; de mejoramiento en las vías de comunicación y de fomento a la movilidad sustentable. Se impulsa la recuperación de áreas verdes, mediante la aplicación de programas urgentes y prioritarios de reforestación y la implementación de sistemas urbanos, que ayudan a la protección de los suelos, a la reducción de las zonas erosionadas así como a la captación de agua. También se prevé la creación de dos parques urbanos, con otro parque lineal en la cabecera municipal, que considere el respeto del curso natural del agua, que incremente el área de protección de áreas urbanas con potencial de inundación y que ataje el crecimiento urbano.
- Con base en la tasa de tendencia de incremento en la población, se propone la creación de áreas de crecimiento habitacional en la urbana de la cabecera municipal que consolide y densifique la población, de manera que se aproveche al máximo la prestación de servicios existentes y se evite la atomización y dilución de la calidad de estos.
- En el tema social, se prevé que la actuación coordinada de las autoridades de nivel municipal, estatal, federal, junto a la ciudadanía, se logre eliminar el rezago en drenaje de los hogares.
- A partir de la preocupación de la población, en el tema de inseguridad y violencia intrafamiliar, se busca abatir el rezago social y que se incrementen las opciones de empleo bien remunerado; no obstante, al menos en el mediano plazo es previsible que a pesar de los esfuerzos y la mejora en los programas de seguridad por parte del gobierno local en coordinación con los gobiernos estatal y federal, se siga manifestando, aunque no en la intensidad que marca la tendencia.
- En el sector agrícola, existe un grupo de cultivos cosechados en el municipio bastante regular, que satisfacen la demanda actual; sin embargo, se promoverá la diversificación de cultivos se constituye como un factor favorable frente a las fluctuaciones a las que está sujeta la producción agrícola, además de las generadas en el mercado nacional y mundial, incluso considerando el escenario de cambio climático.

- Con el impulso en el desarrollo económico, mediante el ingreso de industrias se modernizó y mejoró la cobertura de infraestructura eléctrica de baja y media tensión, para atender la demanda de la población y del sector industrial y de servicios; así como en el tema de la instalación de la cobertura de fibra óptica.
- El municipio de Cuernavaca tiene definidos los polígonos de desarrollo industrial para atender la demanda de espacio en el sector industrial.
- Las autoridades del municipio de Cuernavaca tiene reglamentado los sitios destinados para cultivo y cosecha de agave, destinado al sector tequilero, porque sirve para el impulso del Convenio de Cooperación Tripartita entre los Estados de Jalisco y Guanajuato y el Consejo Regulador del Tequila (CRT) para la sustentabilidad del sector tequilero en la Entidad, firmado en Corralejo, Pénjamo, Gto., el día 16 de junio de 2021. Esta certeza reglamentada, apoya al convenio evitando el cambio de uso del suelo forestal o de otro tipo, porque la siembra y cosecha de agave debe ser sustentable y no usar tierras cuya vocación esté definida en otro tipo, esto reduce el cambio de uso del suelo.
- Existen y se aplican proyectos de generación de energía por fuentes limpias, en sitios cuyo potencial permite alcanzar la mejor eficiencia.

IV.4. Imagen Objetivo

Se visualiza al Municipio de Cuernavaca, con una calidad de vida mejorada para sus habitantes, con espacios públicos bien preservados, como parques urbanos, pequeñas plazas y parques comunitarios. Es un municipio que crece y se consolida al tener y aplicar políticas públicas para ofrecer infraestructura, servicios y equipamiento de primera clase a sus habitantes dando seguridad, confort y generando un ambiente físico, económico y social adecuado a la satisfacción de necesidades sociales. Con una sociedad inmersa en el logro de alto nivel educativo, responsables, trabajadores y participativos.

El desarrollo humano y la calidad de vida de los habitantes se incrementan por medio del fortalecimiento de los programas sociales para el desarrollo en salud, educación, cultura y deporte; al mismo tiempo que los grupos vulnerables se encuentran apoyados por leyes justas y adecuadas. El municipio tiene cubiertas las necesidades de equipamiento educativo, cultural, de salud, recreación y deporte, comercio, abasto y de servicios, tanto en la localidad urbana como en las localidades rurales grandes. Las personas que requiere acceso a vivienda logran participar de los apoyos y el total de viviendas existentes se caracterizan por contar con materiales duraderos en techos, muros y pisos.

El desarrollo económico impulsa la producción al mercado tecnológico al insertar parques industriales de alto nivel que ofrecen empleos bien remunerados, a la vez que la vocación agrícola se fortalece por medio de la consolidación del corredor agroindustrial Cuernavaca – San Francisco del Rincón - Irapuato – Pénjamo. Los impactos ambientales que generan las actividades económicas son mitigados.

IV.5. Escenario deseable o estratégico

Sector: Desarrollo Urbano

Diagnóstico del escenario

Se desarrolla el sector, implementando proyectos programados. De tal forma que se atienden oportunamente las necesidades y demandas de la población, cuyo ritmo de tasa de crecimiento permite equilibrar el ritmo de inserción de los proyectos en el escenario urbano y de cada localidad que pertenecen al municipio. Se prioriza al desarrollo urbano con base en la escala de proyectos, debido al impacto directo que se logra ante las personas y porque impacta directamente en el índice de desarrollo humano, hacia la mejora.

Estrategias de desarrollo

1. Fomentar la renovación de ocupación en las manzanas urbanas y de los centros de las localidades, identificando el potencial de adaptación de la zona urbana para personas con capacidades motrices y visuales diferentes o con limitaciones. Generar proyectos que mejoren el entorno de barrios ubicados en las periferias y generar la regularización y mejoramiento del paisaje urbano, en el área que ocupan los asentamientos irregulares. Crear proyectos de apoyo a las personas que padecen segregación espacial y socioeconómica, identificando la ubicación de la gentrificación y generar acciones específicas al sitio, para intervenirlo con acciones puntuales.
2. Implementar proyectos para tener una ciudad compacta, reflejado en la densificación de viviendas. La planeación urbana promueve la compacidad y densidad urbana, el policentrismo y usos mixtos, mediante estrategias que impulsen la construcción densificada de espacios particulares dentro del área urbana, con la planificación de ampliaciones nuevas de amortiguamiento urbano e impulso de servicios ambientales; y la mejora y provisión de infraestructura con servicios accesibles y bien conectados.
3. Evitar el crecimiento urbano irregular, para reducir los problemas asociados a servicios públicos y la necesidad de movilidad hacia sitios fuera de planeación, y que erosione los costos per cápita de la prestación de servicios.
4. Impulsar proyectos que genere o mejore la infraestructura, los servicios básicos y la planificación urbana y territorial, tanto en cantidad como en calidad y respetando el aspecto ambiental, con lo cual se mejora y protege a todas las personas, sus bienes y calidad de vida.
5. Impulsar proyectos para promover y garantizar la igualdad de derechos y oportunidades, la diversidad socioeconómica y cultural, cualquiera que sea la ubicación de vivienda de las personas dentro del municipio.
6. Participar con acciones para promover el acceso a una vivienda adecuada y asequible.
7. Impulsar al centro de población como núcleo estratégico de conectividad que sirva para generar e impulsar mayor inclusión social y económica para los habitantes del municipio.
8. Identificar sitios en los que los asentamientos humanos sean vulnerables a riesgos naturales y con ello, generar proyectos que sirvan para reducir o

evitar los riesgos naturales; además de promover medidas de adaptación al cambio climático e incidir en la mitigación de sus efectos.

9. En el aspecto educativo, se consolida la oferta en la educación media superior, superior y técnica, de acuerdo con la vocación del municipio que permite a los ciudadanos acceder a empleos mejor remunerados.
10. Existe, la tecnificación en el relleno sanitario, el cual cumple con la normatividad y en el año 2022 se construye un relleno nuevo, más moderno y tecnificado. Incluso, se proyecta implementar acciones en el sitio y de capacitación para el personal, para lograr la tecnificación del relleno sanitario existente cubrir lo señalado en la normatividad.
11. La administración pública, del municipio de Cuernavaca, se moderniza para darle seguimiento al desarrollo urbano y el ordenamiento ecológico territorial, y se crea el Instituto Municipal de Planeación del municipio de Cuernavaca, para impulsar al PMDUOET e intervenir en la regulación del crecimiento territorial. La población participa activamente en las acciones de gobierno, y se logra la cultura de responsabilidad ciudadana y respeto a las instituciones y de sus disposiciones normativas.
12. La población en edad laboral tiene opciones de empleo especializado y bien remunerado, principalmente en áreas industriales bien delimitadas en las que se han asentado industrias no contaminantes y que son socialmente responsables.
13. El comercio y la prestación de servicios por terceros son impulsados por las estrategias de desarrollo económico del municipio.
14. El comercio se ha desarrollado gracias al reordenamiento de instalaciones informales, donde se crearon polos de equipamiento comercial acorde a las necesidades de la población.
15. Desarrollar un proyecto nuevo de panteón municipal, que incremente la reserva de espacios necesarios para la inhumación oficial y autorizada, en caso de requerirse.

Sector: Turismo

Diagnóstico del escenario

El municipio de Cuernavaca impulsa su actividad económica con el sector turismo. Existen sitios del municipio que requieren de atención e impulso. En el caso de los sitios que ya son explotados turísticamente, se debe implementar acciones que mitiguen el impacto ambiental y sean promovidos a nivel regional.

Estrategias de desarrollo

1. Elaboración de un estudio de mercado de acuerdo con la vocación del territorio.
2. Elaboración de un diagnóstico turístico que identifique la vocación del sitio. Donde se clasifique cada uno de los rasgos naturales, culturales, de gastronomía, saberes ancestrales y prácticas tradicionales de la comunidad.
3. Elaborar un Plan de Desarrollo Turístico, considerando el impulso de emprendimiento desde colectivos o grupos familiares y aplicando la

planeación participativa, utilizando como premisa la labor complementaria que genera el turismo para incrementar el desarrollo económico del territorio.

4. Desarrollo de la experiencia turística, con la interconexión de los servicios turísticos en los entornos naturales y culturales.
5. Establecer un plan de negocio de servicios turísticos, donde participen los habitantes de localidades y ciudad; que reciban beneficios directos, incluyendo su capacitación para prestar el servicio y participar en la mejora de los servicios turísticos.
6. Establecer la capacidad de carga espacio-temporal en los servicios turísticos propuestos, dentro de áreas de relevancia natural y cultural.
7. Rescatar el patrimonio cultural, tangible e intangible, como puede ser con sitios culturales, museos, conocimientos y artes ancestrales.
8. Fomentar actividades de turismo alternativo, amigables con el entorno y evitar daños a la flora y fauna del lugar, conservando su atractivo y valor ecológico, en sitios como la Comunidad El Platanar; La Garita, La Cueva del Padre Torres, Fuerte de los Remedios, Las Tinaja y la Presa Tres Villas. Lo mismo ocurre con el impulso del turismo convencional en sitios denominados como Virgen de la Piedra, El Molino y la Ex Hacienda de San Gregorio.
9. Planificar la promoción turística del municipio y generar acciones que impacten en el entorno regional y nacional. Añadido al que ya se realiza, desarrollar actividades como el turismo convencional y turismo alternativo, como en sitios que son presas de finales del siglo XIX, o exhaciendas.

Sector: Transporte

Diagnóstico del escenario

En el taller participativo, destacó el tema del transporte, enfocado principalmente en la movilidad de las personas; referente a la cobertura y mejora de tiempo en el traslado de localidad al centro de la ciudad de Cuernavaca y viceversa. El tema, se vuelve un elemento prioritario para la articulación del resto de las actividades y sectores, así como el promotor del desarrollo municipal. En ambos escenarios (tendencial y contextual) el eje definido para el transporte de personas aparece como promotor para lograr el crecimiento de otros sectores como el de tipo urbano, turístico o industrial.

Estrategias de desarrollo

1. Generar e implementar un proyecto de sistema integrado de transporte, que involucre la habilitación y construcción de infraestructura segura, suficiente y adecuada para peatones y ciclistas.
2. Impulsar la modernización del sistema de transporte público y la incorporación de tecnologías en la regulación del flujo vehicular, para mejorar la eficiencia de traslado, la conectividad, la accesibilidad, la salud y la calidad de vida.
3. Identificar los factores que afectan los tiempos de viaje, para resolver la problemática con acciones eficaces, para el logro de mejoras en el uso del transporte público y de la conectividad entre el área urbana, periurbana y de las diversas localidades municipales.

4. Identificar la mejor forma de aplicar un sistema multimodal accesible, seguro y amigable con el medio ambiente, para volver estratégica la planificación del transporte y la movilidad en el municipio de Cuernavaca.
5. Impulsar el desarrollo de las localidades del municipio, al mejorar la accesibilidad y la conectividad; así como de las áreas agrícolas con la rehabilitación de caminos.

Sector: Agricultura

Diagnóstico del escenario

Luego de evaluar el escenario tendencial, con base en el uso del suelo, se identificó que existe una acción doble originada en el tema de la actividad de tierras agrícolas, como es, el cambio por pérdida que ocurre porque los asentamientos humanos del centro poblacional o de las localidades está invadiendo la frontera agrícola; y en el otro caso, que es la expansión de la frontera agrícola en áreas que contienen otros usos o coberturas, y que al invadir la agricultura, se vuelve un peligro porque la modificación de la cubierta del suelo hacia actividades agrícolas y en terrenos inclinados, se traduce en problemas de erosión del suelo y en incremento de agua generada en el escurrimiento superficial, que a su vez aumenta el peligro de inundación en terrenos ubicados en la parte baja de la ladera.

Estrategias de desarrollo

1. Capacitar permanente a los productores agrícolas para que incorporen a sus prácticas de laboreo el tema de conservación de suelos, reduzcan la aplicación de agroquímicos y cambien a un sistema de producción agrícola orgánico.
2. Identificar y promover el mantenimiento y mejora de áreas agrícolas con alto rendimiento, y aplicar la reconversión productiva de áreas de vocación forestal.
3. Incrementar el número de áreas agrícolas que utilizan tecnología de riego, para que sea menor la cantidad de agua que se pierde en la conducción. Se incrementó la cantidad de invernaderos para productos agrícolas de alta calidad, sobre todo de hortalizas, que compiten en los mercados nacionales e internacionales. Se impulsan los agro-ecosistemas.
4. Mejorar y fortalecer la red de comercialización de productos agrícolas generados en el municipio.
5. Intervenir en la protección de los productores por daños causados por eventos extremos de origen hidrometeorológico, los cuales pueden ser por sequía, heladas, granizo, inundaciones.
6. La agroindustria, se vuelve un mecanismo de atracción de inversiones por la política de incentivos del municipio de Cuernavaca y del Gobierno Estatal, lo cual permite a los productores tecnificarse e ingresar a mayor cantidad de mercados y núcleos poblacionales para colocar en venta sus productos. Se mejora e incrementa el valor agregado en el mercado, para los productos del sector primario.
7. Promover la conservación de la diversidad genética de las especies cultivadas, de las especies silvestres emparentadas, incluso las de valor

socioeconómico y cultural. Evitar la pérdida genética de especies y de la inserción de organismos modificados, para participar con acciones hacia la conservación de la biodiversidad.

8. Desarrollar la agroindustria que aproveche cultivos locales, mejorándolos con el valor agregado por causa de los procesos de transformación y empaquetamiento, con lo cual se vuelven competitivos en el mercado nacional e internacional.
9. Promover la generación y transmisión del conocimiento que permita la conservación de la diversidad vegetal.
10. Prevenir y controlar amenazas a la diversidad vegetal por la introducción de especies invasores por mecanismos de comercio o cambio de uso del suelo.

Sector: Ganadería

Diagnóstico del escenario

Dentro del municipio de Cuernavaca es un sector con impacto muy focalizado y mercado potencial que puede ser impulsado para volverlo estratégico en la aportación de ingresos al municipio.

Estrategias de desarrollo

1. Generar acciones que incrementen la incorporación de sistemas agro-silvopastoriles para aumentar la producción pecuaria de manera sustentable, por lo cual se reducen los impactos ambientales de la actividad.
2. Generar y mantener la capacitación de los productores pecuarios sobre la implementación de prácticas que reduzcan el impacto del ganado en suelo y vegetación, y del manejo de residuos.
3. Actualizar el censo pecuario y dirigir acciones específicas a partir de las necesidades particulares, como puede ser capacitación, tecnificación, variedad de especie, manejo de residuos, entre otras más.
4. Regular las zonas de crianza en el municipio, con su respectivo plan de manejo de residuos.

Sector: Industria

Diagnóstico del escenario

La actividad del sector industrial, dentro del municipio se proyecta con un polo de desarrollo que se agrega al logrado con otros sectores. Se plantean proyectos industriales articulados con otras actividades productivas, como es la agroindustria y la producción ladrillera, además de industria de la transformación del calzado y otras más.

Estrategias de desarrollo

1. Impulso al desarrollo de un sistema agroindustrial sostenible. para aprovechar algunos cultivos locales, otorgándoles un elevado valor agregado con procesos de transformación y empaquetamiento comercialmente competitivos en mercados nacionales e internacionales.
2. Incrementar la inversión en la industria seca y de tecnología alta, en el uso, tratamiento y reúso del agua. Lo cual incluye la implementación de

- generadoras de energía renovable como es la de origen solar o la eólica, con un mínimo impacto ambiental.
3. La industria es impulsada por las estrategias de desarrollo económico del municipio, porque se instalan empresas de manufactura en la zona centro y sureste del municipio, a una debida distancia de los asentamientos humanos y un estricto control de la contaminación y de olores.
 4. Se coordinarán actividades periódicas de monitoreo y seguimiento al desempeño del sector industrial por parte de diferentes autoridades de los distintos órdenes de gobierno y según su ámbito de competencia.
 5. El comercio se desarrolla incrementando el reordenamiento del comercio informal en la cual se crearon polos de equipamiento comercial acorde a las necesidades de la población.
 6. Definir la porción del territorio del municipio para contener polígono industrial, donde se concentra la diversidad de entidades con esa actividad, lo cual fomenta el uso reglamentado del territorio.
 7. Planificar la mejora y amplitud de cobertura de la capacidad de la infraestructura eléctrica de baja y media tensión, para atender la demanda de la población y del sector industrial y de servicios; así como en el tema de la instalación de la cobertura de fibra óptica.
 8. Reglamentar los sitios destinados para cultivo y cosecha de agave, por parte de las autoridades del municipio de Cuernavaca, para atender las necesidades del sector tequilero, porque sirve para el impulso del Convenio de Cooperación Tripartita entre los Estados de Jalisco y Guanajuato y el Consejo Regulador del Tequila (CRT) para la sustentabilidad del sector tequilero en la Entidad, firmado en Corralejo, Pénjamo, Gto., el día 16 de junio de 2021. Esta certeza reglamentada, apoya al convenio evitando el cambio de uso del suelo forestal o de otro tipo, porque la siembra y cosecha de agave debe ser sustentable y no usar tierras cuya vocación esté definida en otro tipo, esto reduce el cambio de uso del suelo.
 9. Desarrollar proyectos de generación de energía por fuentes limpias, en sitios cuyo potencial permite alcanzar la mejor eficiencia.

Sector: Conservación

Diagnóstico del escenario

Impulsar el cuidado y conservación del entorno natural que permite la realización del resto de actividades dentro del municipio de Cuernavaca, incluyendo la ANP. Porque, con esto se logra mantener los servicios ambientales e incluso, la calidad de vida de los habitantes con respecto al tema ambiental permite un paisaje armónico y en cuanto a las funciones naturales, se evitan inundaciones, se recargan los acuíferos, se genera oxígeno y captura de carbono, se fija nitrógeno y otros servicios más que sin duda, benefician al resto de los sectores.

Estrategias de desarrollo

1. Aplicar acciones de restauración y mejoramiento de los ecosistemas con algún tipo de afectación como puede ser deforestación, erosión, incendio u otro tipo de daño; lo cual permite contribuir, desde lo local, a la mitigación del

cambio climático, a la adaptación al impacto de este; incluso, estas acciones sirven para aportar a la lucha contra la desertificación.

2. Promover acciones que permitan insertar proyectos que incentiven la conservación ambiental y el uso de la diversidad biológica, de manera sustentable, mediante el pago de servicios ecosistémicos.
3. Impulsar acciones que reduzcan la tasa de pérdida de los hábitats naturales; para detener o reducir su degradación y/o fragmentación.
4. Crear proyectos que ayuden a identificar las especies exóticas invasoras y su impacto en la biodiversidad local, y establecer medidas para su control o erradicación.
5. Crear acciones que sirvan para conservar las áreas naturales que permiten la conectividad ecológica terrestre entre las áreas forestales y ecosistemas protegidos.

Sector: Agua

Estrategias de desarrollo

1. Promover políticas que impulsen la conservación del entorno natural para asegurar el funcionamiento del ciclo hidrológico, lo cual se evitan afectaciones a los asentamientos humanos y se promueve la protección de zonas de recarga de acuíferos.
2. Desarrollar políticas que aseguren el servicio y calidad del agua, acorde con cada tipo de usuario final, lo cual puede lograrse mediante el incremento de la infraestructura hidráulica para la distribución eficiente; administrando eficazmente el recurso hídrico, tanto en el ámbito urbano, como en el rural y en el sector industrial; incrementado las acciones de cultura y difusión del uso racional y sustentable del agua en diversos sectores de la población o en las actividades productivas y restaurando el funcionamiento hidráulico de los cauces y cuerpos de agua.
3. Renovar los sistemas de distribución de agua potable y de drenaje; incrementar la capacidad de saneamiento y tratamiento de aguas residuales, buscando ampliar su cobertura. Así como, dar continuidad y ampliar la cobertura a los colectores pluviales existentes.
4. Tecnificar el monitoreo de la red de agua potable para volverla eficiente y redituable económicamente.
5. Garantizar el acceso universal y equitativo al agua potable.

Sector: Aire

Estrategias de desarrollo

1. Implementar tecnificación, que permita reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Cumpliendo con las medidas señaladas en el Acuerdo de París, y la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático.
2. Reducir la emisión de contaminantes al aire, de vehículos automotores con campañas masivas de concientización sobre la verificación vehicular y recomendaciones para mantener los automotores en servicio oportuno.

V. Modelo de ordenamiento sustentable del territorio

La ordenación del territorio se formuló como la expresión espacial de las políticas ambientales, sociales, económicas y culturales, para lograr la distribución equilibrada y sustentable de la población y sus actividades con un aprovechamiento al máximo de los recursos básicos tendientes a mejorar el nivel de calidad su vida y propiciando un mejor uso y aprovechamiento del territorio. Todo con el objetivo de proteger el medio ambiente y mejorar la estructura y desarrollo urbano, además de sentar las bases para la programación de proyectos y acciones que contribuyan a lograr los objetivos.

Dentro del modelo de ordenamiento sustentable del territorio se establece la zonificación en la que se especifican los usos y destinos de las zonas y corredores del territorio municipal, para restaurar y conservar el equilibrio ecológico en el municipio de Cuernavaca.

Para la preservación, protección y restauración del medio ambiente, se plantea la tendencia de aprovechar de manera sustentable los recursos naturales, en la realización de actividades productivas, y se destaca la preservación del ciclo hidrológico, considerando de manera integral las fuentes de dotación de agua potable, la recuperación de las aguas superficiales, la captación de agua pluvial, el tratamiento, saneamiento y reúso del agua, así como la identificación de las zonas de recarga de mantos acuíferos.

Con el objeto de conservar y mejorar el paisaje y la imagen urbana se identifica y clasifica el patrimonio cultural urbano y arquitectónico, y se establece, para su protección, las modalidades y restricciones, así como los alineamientos de regulación ambiental para la protección de las zonas.

La consolidación, mejoramiento, conservación y crecimiento habitacional se estructura con la definición de tres polígono de contención urbana, los cuales se vinculan con las etapas de ocupación del mismo a corto, mediano y largo plazo, y se determina que fuera de los límites de un centro de población el suelo se clasifica como rural, por lo que dentro del sistema municipal de vialidades se identifican las características de las vialidades urbanas, señalando los alineamientos y derechos de vía que deberán respetarse; previéndose la cobertura de los sistemas de transporte de pasajeros y de carga que se utilice.

El modelo incluye las políticas ambientales (LEGEEPA) y las políticas territoriales (CTEMG), además que en el Capítulo VI se desarrollan: los lineamientos de ordenamiento ecológico y urbano territoriales; las estrategias para los subsistemas natural, social y humano, urbano-regional y económico; los criterios de regulación ambiental; y la directriz urbana territorial.

1. Mapa base del modelo que contiene los polígonos de UGAT, zonificación y políticas.

V.1. Unidades de Gestión Ambiental y Territorial, UGAT

Las UGAT son los polígonos, que contienen criterios geo-morfo-edafológicos, esto toma en cuenta la forma y geometría del relieve y el tipo de suelo. Además, se consideró el uso del suelo actual y límites administrativos, como poligonales de áreas naturales protegidas, límite del área de crecimiento y del área urbana. Estas

últimas delimitaciones señalan la necesidad de contar con una zonificación con características ligadas al desarrollo urbano, como las vialidades, los corredores urbanos, el tipo de vivienda y el tamaño de los lotes. Se refieren a la unidad mínima de gestión del territorio, contienen la política ambiental y territorial, el lineamiento ecológico y territorial y estrategias, con base en las problemáticas y conflictos ambientales originadas del diagnóstico específico; además, incluye los usos potenciales a contener con base en la aptitud del terreno y de la imagen objetivo; criterio de regulación y directrices urbanas y territoriales; en todo caso, considerando la sustentabilidad del territorio.

Destacamos que las UGAT, aplicadas al municipio de Cuernámaro, están completamente alineadas al PEDUOET 2040, tanto en lo territorial como en las Política de ordenamiento ecológico, en la Política de ordenamiento urbano territorial, en los Lineamientos de ordenamiento ecológico y en los Lineamientos de ordenamiento urbano territorial:

Modelo

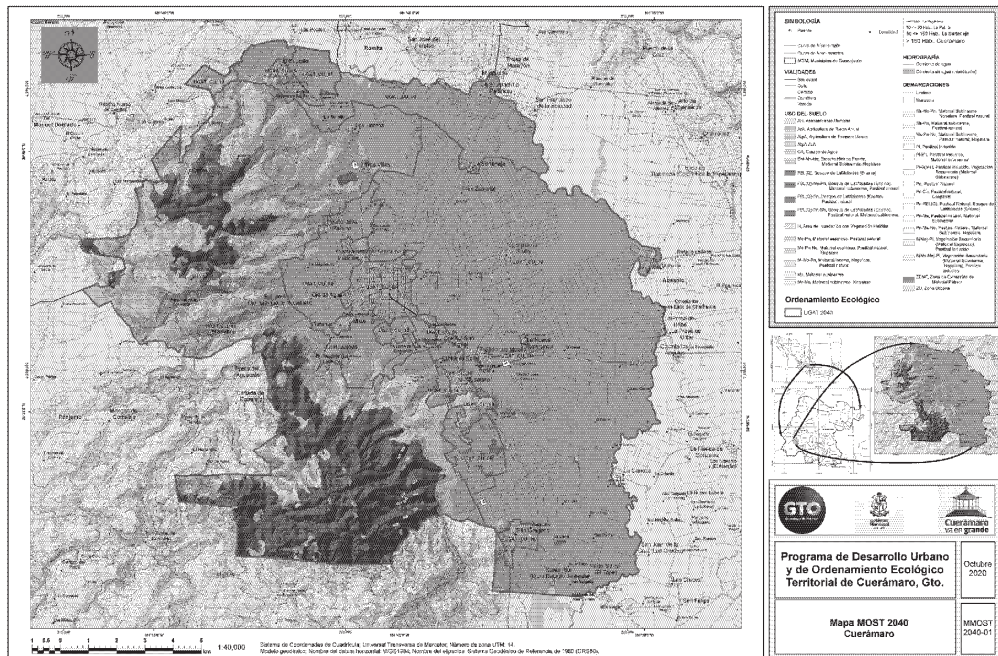


Figura V.1. Mapa que muestra la ubicación de la frontera de las UGAT, para el territorio del municipio de Cuernámaro. Fuente: Elaboración propia con datos cartográficos de topografía INEGI 2013 e INEGI 2019.

Se definieron **16 UGAT**. Comparado con el PMDUOET publicado en el año de 2019, ocurrió un incremento de 7 UGAT. Los ajustes aplicados fueron motivados, primero, por causa de la dinámica de crecimiento de los asentamientos humanos o de tierras ocupadas por agricultura, mostrado en el escenario tendencial; segundo, porque este enfoque puede ayudar a la autoridad municipal, en el control de la planificación

del uso del suelo. Esto significa para la autoridad, incidir en la organización del cambio de uso del suelo para todo el municipio y el frenar el de tipo irregular. Porque se detectó que las localidades presentan cambios en el uso del suelo al invadir sitios ocupados por rasgos naturales o por agricultura. También, los terrenos con agricultura presentan dos procesos, por un lado invaden terrenos con rasgos naturales o son invadidos por asentamientos humanos. Estos polígonos que definen cada UGAT, también procuran aplicar la prevención de riesgos, porque actualmente existen sitios ocupados con elementos naturales pero que se pueden inundar en alguna época del año y, con el cambio de uso del suelo desmedido, se les puede invadir con asentamientos humanos irregulares.

Definición de Políticas, objetivos, estrategias y acciones

Las políticas de ordenamiento ayudan a definir la estructura por la cual ocurre la ocupación del territorio, la cual debe considerar la diversidad de problemáticas o conflictos, así como las potencialidades y necesidades de cada área de territorio, que permite potenciar el desarrollo hacia la imagen objetivo; mejora la calidad de vida de su población (PEDUOET 2040, PO66 2ª Parte 2 abril 2019, pp. 89).

Políticas de Ordenamiento Ecológico

Su objetivo es: «regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de estos» (Art. 3 Fracc. XXIV de la LGEEPA, 2018).

Cada política se define como sigue:

Aprovechamiento sustentable

Esta política ecológica se asigna a aquellas zonas que por sus características son aptas para el uso y manejo de los recursos naturales, conforme a la capacidad de carga y tengan el menor impacto negativo con base a los indicadores de la autoridad competente. Se reorientarán las actividades productivas conforme a los umbrales de los recursos naturales existentes.

Las actividades que se desarrollen dentro de esta política serán en forma tal que resulte eficiente, socialmente útil y condicionadas de acuerdo con las características de la zona.

Conservación

Es una política ecológica que tiene como objetivo mantener las estructuras, procesos y los servicios ambientales en áreas donde el grado de deterioro no alcanza niveles significativos y cuyos usos actuales o propuestos son de bajo impacto en estas áreas. La prioridad es reorientar la actividad productiva hacia los aprovechamientos sustentables de los recursos naturales, reduciendo o anulando las actividades productivas que implican cambios negativos en el uso del suelo actual.

Las actividades que se desarrollen dentro de esta política deberán garantizar la conservación de los recursos naturales, permitiendo aquellas que tengan un bajo impacto en el ambiente y no degraden la vegetación y el suelo.

Restauración

Es la política ecológica dirigida a zonas que han sufrido cambios estructurales en los ecosistemas y presentan un alto grado de fragmentación por la masificación de actividades antropogénicas o de cambio climático.

Se promueve la aplicación de programas y actividades encaminados a recuperar o minimizar las afectaciones producidas que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales inherentes. Dependiendo del grado de recuperación del ecosistema se aplicará alguna otra política ya sea de protección, conservación o aprovechamiento.

Protección

Referente a las Unidades de Gestión Ambiental y Territorial que dadas sus características de biodiversidad, extensión, bienes y servicios ambientales, tipos de vegetación o presencia de especies con algún estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010, hacen imprescindible salvaguardar la permanencia de ecosistemas nativos relevantes. Dentro de este tipo de UGAT se busca asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos ecológicos. Quedan prohibidas las actividades productivas y nuevos asentamientos humanos; se permite la realización de actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental que no implique modificación de las características o condiciones originales de los ecosistemas que formen parte de los usos y costumbres de la población local.

Área Natural protegida (ANP)

Zona del territorio en la que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieran ser protegidas, conservadas y/o restauradas. Estas áreas prestan servicios ambientales, tienen elementos únicos paisajísticos y/o culturales, o se caracterizan por albergar especies endémicas.

Políticas urbanas – territoriales:

De acuerdo con el sistema urbano territorial propuesto, los núcleos urbanos atenderán las políticas de ordenamiento urbano-territorial, que permitirán indicar la orientación de las medidas que pretenden llevarse a cabo para organizar y administrar el ordenamiento sustentable del territorio.

Consolidación

Política orientada a incrementar tanto la eficacia como la optimización de la actividad de aprovechamiento del territorio, fomentando tanto el uso de espacios vacantes, lotes baldíos y predios subutilizados, como el uso eficiente de la infraestructura pública, los nuevos procesos tecnológicos y los servicios existentes.

Mejoramiento

Con esta política se busca renovar las zonas con vocación para el subsector deteriorado física y/o funcionalmente o en incipiente desarrollo. Asimismo, busca reordenar dichos espacios reduciendo la incompatibilidad en los usos y destinos del suelo.

Conservación urbana

Tiene como propósito mantener en óptimo funcionamiento la infraestructura, equipamiento urbano e instalaciones para la prestación de servicios públicos;

preservar las edificaciones, monumentos públicos, áreas verdes y jardines, y el patrimonio cultural o arquitectónico; así como proteger y/o restaurar las condiciones ambientales de los centros de población.

Crecimiento

Su fin es ordenar y regular la expansión física de los subsectores productivos, tanto espacial como temporalmente, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento sustentable, conforme a las disposiciones de los programas ordenamiento municipales.

Lineamientos

Es la meta o el enunciado general que refleja el estado deseable de cada UGAT. En este sentido, a diferencia de las políticas ambientales y sectoriales, el lineamiento ecológico permite la definición o identificación específica del objeto de la política, además de facilitar el establecimiento del mecanismo de seguimiento. Por lo que el lineamiento ecológico debe responder a las preguntas: ¿Qué se quiere hacer en esta unidad?, ¿En qué periodo de tiempo?, ¿Cuál es el umbral? O ¿Cuál es el parámetro de comparación? Además, debe de considerarse los criterios que definen la UGAT, la aptitud sectorial del suelo, aptitud biofísica del suelo, el uso actual del suelo y las unidades físico-bióticas. Por lo que los lineamientos ecológicos están relacionados con el estado ambiental deseado de los recursos naturales que se quieren conservar, proteger o restaurar, los usos adecuados de acuerdo con la meta que se persigue y la disminución de las tendencias de degradación ambiental.

Actividades

Un aspecto muy importante para promover la adecuada ordenación del territorio estatal es la identificación de las actividades a desarrollarse en cada una de las UGAT que componen el MOST. La identificación de actividades es realizada con base a la cobertura actual del uso del suelo y vegetación de la UGAT, por ningún motivo corresponde a los usos del suelo que podrán dedicarse a un fin particular de conformidad con la zonificación secundaria.

En cada unidad se establecen las actividades compatibles con el lineamiento ecológico urbano y territorial que pueden ser impulsadas para desarrollarse en su territorio, se establecen de acuerdo con el lineamiento de cada UGAT y la aptitud territorial del territorio que la compone. Las actividades se clasifican en dos categorías:

- Actividades compatibles: las de mayor aptitud para la UGAT, que contribuyen a mejorar las condiciones ambientales y territoriales de la misma, que no causan conflictos, y que conducen a un desarrollo óptimo y más acorde a la imagen objetivo y el escenario estratégico.
- Actividades incompatibles: las que contribuyen a la pérdida o deterioro ambiental de áreas relevantes para la conservación o protección o al aumento de conflictos territoriales y que no son congruentes con la imagen objetivo y el escenario estratégico.

Las actividades identificadas son con base a la cobertura actual del suelo de la UGAT, por ningún motivo corresponden a los usos del suelo que podrán dedicarse a un fin particular de conformidad con la zonificación secundaria que deberá establecerse en los programas municipales.

Estrategias

Para alcanzar los lineamientos ecológicos, urbanos y territoriales planteados para las diferentes unidades de gestión ambiental y territorial se integró una cartera estratégica que incluye objetivos específicos, acciones, programas y proyectos que deberán ser instrumentados. Estas estrategias se encuentran vinculadas a los objetivos estratégicos planteados en el PED 2040.

V.2. Directrices del Ordenamiento de los Centros de Población

Con base en el Sistema Estatal Territorial Urbano – Rural del estado de Guanajuato establecido en el PEDUOET 2040, la estrategia de desarrollo urbano es fundamental para cada localidad en el sistema de ciudad de acuerdo con el sistema urbano territorial previsto en la LGAHOTDU. La estructura estratégica urbana – rural, para las principales localidades es:

Ciudad Central: Cuerámara

La ciudad central debe ser el territorio de alta competencia productiva de bienes, servicios y conocimiento. Su población está capacitada y especializada, tiene infraestructura que se utiliza para el intercambio de mercancía e información. Es un centro donde se administra el territorio, se regula cada actividad de los sectores y se decide de los proyectos y acciones que impactan en el resto del territorio; esto sirve de atracción económica y de población.

Centros Integradores de Servicios Básicos Rurales (CISBaR): El Saucillo, Puerta de la Reserva, Ojo de Agua, Colonia Linda Vista, Platanar, La Regalada, La Presita del Sauz de Cieneguilla, El Nuevo Edén, Colonia San Miguel, Tupátaro, Ejido Luz Mazas, La Nueva Esperanza, San José de Ramales, San Gregorio.

Estas localidades servirán para articular la oferta de servicios educativos, de salud y de abasto básicos a los cuales pueden acudir los habitantes de poblaciones dispersas para recibir los primeros niveles de atención. Su función consiste en ser un facilitador de servicios y para canalizador a la población hacia servicios más especializados ubicados en localidades de mayor jerarquía.

Las Estrategias generales de Desarrollo Urbano planteadas en el PEDUOET 2040 para las localidades con base en la jerarquía son coincidentes para cada una de las UGAT, y se les considera para la definición de los Programas, Proyectos, Obras, Acciones y Medidas del Capítulo VII.

Para implementar las acciones de la Estrategia de Desarrollo Urbano se utiliza el cuadro siguiente:

Tabla V.1. Acciones de la Estrategia de Desarrollo Urbano.
Fuente: elaboración propia.

Número y tipo de la acción	Descripción	Nombre de la localidad
1. Corrección de los desequilibrios.	Corregir los desequilibrios que deterioran la calidad de vida de la población y prever las tendencias de crecimiento de los centros de población, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población. Garantizar el acceso equitativo a las oportunidades y beneficios que ofrece la urbanización y que permite a todos los habitantes llevar una vida decente, digna y plena, y utilizar todo su potencial humano,	Ciudad Central: Cuerámara y CISBaR Ciudad Central:

Número y tipo de la acción	Descripción	Nombre de la localidad
	<p>independientemente de si habitan en asentamientos formales o informales,</p> <p>Promover los usos urbanos mixtos, evitando la fragmentación urbana y la creación de un modelo de no-ciudad donde los espacios de anonimato y temor son mayores que aquellos de intercambio y diferencia, promoviendo el uso de los espacios públicos como las plazas, multicanchas deportivas y la calle para que desempeñen un papel como espacios de interacción.</p> <p>Definir el uso del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de estos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva</p> <p>Impulsar el apoderamiento de los espacios por parte de la ciudadanía, en el mobiliario urbano, en la iluminación y en la imagen urbana, en general en toda la ciudad, para garantizar su permanencia.</p> <p>Generar equilibrios en las superficies de espacios verdes accesibles al público, seguros y distribuidos en todos los barrios de la ciudad.</p> <p>Priorizar la renovación, la regeneración y la adaptación de las zonas urbanas, según sea requiera, incluida la mejora de los barrios marginales y los asentamientos informales, construyendo edificios y espacios públicos de calidad, promoviendo enfoques integrados y participativos en los que intervengan todos los habitantes y los interesados pertinentes, y evitando la segregación espacial y socioeconómica y la gentrificación, y al mismo tiempo preservar el patrimonio cultural y previniendo y conteniendo el crecimiento urbano desmedido (agenda urbana, 97).</p> <p>Generar la diversidad y eficiencia de los usos de suelo y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, lo mismo a tendencias a la suburbanización extensiva.</p> <p>Fomentar el desarrollo de modelos verticales y horizontales de distribución de los recursos financieros para disminuir las desigualdades dentro de los centros urbanos y entre las zonas urbanas y rurales, así como para promover el desarrollo territorial integrado y equilibrado (Nueva Agenda Urbana, 136).</p> <p>Mejorar la transparencia de los datos sobre el gasto y la asignación de recursos como instrumento para evaluar el progreso hacia la equidad y la integración espacial (Nueva Agenda Urbana, 136)</p>	Cuerámaro y CISBaR
2. Mezcla de usos evitando riesgos o daños a la salud.	En las áreas destinadas al crecimiento y consolidación de los centros de población, se procurará que la mezcla de los usos habitacionales con los productivos no represente riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental.	
3. Cuidado de los factores ecológicos y ambientales, la protección al ambiente, la preservación del equilibrio ecológico y el ordenamiento y administración sustentable del territorio.	<p>Cuidar los factores ecológicos y ambientales que son parte integrante de la calidad de vida y de un medio ambiente limpio, teniendo en cuenta las directrices sobre la calidad del aire, incluidas las elaboradas por la Organización Mundial de la Salud, (agenda urbana, 55).</p> <p>Utilizar tecnologías no contaminantes para que las viviendas sean adaptadas a las condiciones climáticas, con un ahorro energético importante que permita el acceso a una calidad de vida a un costo accesible (agenda urbana, 66).</p> <p>Otorgar servicios a la población reduciendo al mínimo sus efectos sobre el medio ambiente (agenda urbana 115).</p> <p>Establecer y administrar de manera prioritaria las zonas de conservación ecológica y de recarga de los mantos acuíferos, las áreas naturales protegidas, zonas de recarga de mantos acuíferos, así como de los parques urbanos, jardines públicos y áreas verdes.</p> <p>Garantizar la protección, vigilancia, mantenimiento, administración y restauración de los espacios naturales.</p> <p>Asegurar la sostenibilidad del medio ambiente, promoviendo el uso de la energía no contaminante y el uso sostenible de la tierra y los recursos en</p>	Ciudad Central: Cuerámaro y CISBaR

Número y tipo de la acción	Descripción	Nombre de la localidad
	el desarrollo urbano, protegiendo los ecosistemas y la diversidad biológica; promoviendo la adopción de estilos de vida saludables en armonía con la naturaleza, alentando modalidades de consumo y producción sostenibles, fortaleciendo la resiliencia urbana, reduciendo los riesgos de desastre, y poniendo en práctica medidas de adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos (Nueva Agenda Urbana, 14)	
4. Congruencia de los instrumentos de gestión territorial.	Aplicar los lineamientos y criterios contenidos en el programa de ordenamiento ecológico general del territorio que, en su caso, emitan las autoridades federales y estatales competentes. Generar congruencia entre instrumentos de planeación territorial para garantizar la continuidad espacial de medidas que involucran territorios supra-localidad como corredores económicos y biológicos y paisajes. Fomentar la elaboración de estudios complementarios de ordenamiento sustentable del territorio, incluyendo aquéllos para la actualización de las normas y reglamentos en la materia. Generar congruencia entre los instrumentos de planeación estatales y municipales, que se regirán por las disposiciones del Código, la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y los demás ordenamientos jurídicos aplicables.	
5. Densificación.	Implementar, de manera prioritaria, las acciones, proyectos y medidas necesarias para la consolidación, conservación y mejoramiento de los centros de población, con objeto de estimular su densificación poblacional. La ciudad crecerá en su interior no solamente de manera vertical, sino también reciclando y re-desarrollando los espacios intra-urbanos abandonados o subutilizados para su mayor y mejor uso ¹ . La densificación en la ciudad generará mayor eficiencia en la prestación de los servicios de agua potable, drenaje y electricidad, con menos desperdicio y consumo de energía y por lo tanto menor contaminación. Crear sistemas más eficientes para el manejo, reciclaje y tratamiento de los residuos sólidos y líquidos. Garantizar aire de calidad, aunque existan emisiones de vehículos. Realizar estudios para determinar la capacidad de densidad mínima y máxima de los asentamientos humanos, adaptados al tipo de ciudad que defina el número de habitantes por hectárea. Se debe definir la densidad, mínima y máxima, bruta, urbanizada, amanzanada, predial, residencial y de construcción. Tener la proporción adecuada de espacios verdes por habitante que garantice la calidad de vida y salud de la población.	Ciudad Central: Cuerámaro y CISBaR
5a. Fortalecimiento o del sistema de transporte colectivo.	Privilegiar el establecimiento de sistemas de transporte colectivo. Aplicar la logística y planificación del transporte urbano y mercancías, para el acceso eficiente a productos y servicios; reduciendo al mínimo el efecto negativo sobre el medio ambiente y mejorando la habitabilidad de la ciudad; contribuyendo al crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible (Nueva agenda urbana, 114d)	
5b. Fortalecimiento o del sistema de transporte colectivo masivo metropolitano.	Desarrollar un sistema de transporte masivo y garantizar la articulación de otros tipos de transporte público aplicando un enfoque integral al transporte público con una visión de largo plazo, dando prioridad a las necesidades del usuario. Promover la eliminación del modelo operativo hombre-camión, la articulación de los sistemas de transporte público ofertado: troncal, alimentadoras y auxiliares, brindando la cobertura desde la periferia y colonias alejadas de la ciudad.	Ciudad Central: Cuerámaro y CISBaR

Número y tipo de la acción	Descripción	Nombre de la localidad
	<p>Permitir la programación del servicio con base en la demanda.</p> <p>Crear rutas exprés que reduzcan tiempos de traslado.</p> <p>Adoptar tecnologías limpias.</p>	
6. Garantizar la eficiencia energética ambiental en los servicios municipales.	<p>Garantizar la eficiencia energética promoviendo la norma ISO 50001 que proporciona estrategias para aumentar la eficiencia energética, reducir costos y mejorar la energía y rendimiento mediante incentivos tributarios y acceso a apoyos para las empresas que la adopten.</p> <p>Obligar a las instituciones gubernamentales a nivel localidad a adoptar la norma ISO 50001, creando un sistema de gestión energética, desarrollar una política para el uso más eficiente de la energía, cumpliendo metas y objetivos con la política del arreglo, utilizar los datos para comprender mejor y tomar decisiones en materia de energía uso y consumo, medir los resultados, revisar la eficacia de la política, mejorar continuamente la gestión de la energía.</p>	
7. Utilización de instrumentos económicos, fiscales y financieros para el desarrollo urbano.	<p>Utilizar instrumentos económicos, fiscales y financieros, para inducir conductas compatibles con la protección al ambiente, la preservación y restauración del equilibrio ecológico y el ordenamiento sustentable del territorio (artículo 43, fracción VIII del Código Territorial).</p> <p>Aplicar instrumentos financieros que permitan tener suficiencia de recursos económicos para formular proyectos de inversión y prever mecanismos de participación financiera de los propietarios de los inmuebles ubicados dentro de la zona de implantación del programa (artículo 60, fracción XII del Código Territorial).</p> <p>Evitar la concentración de la propiedad inmobiliaria; promover una relación conveniente entre la oferta y la demanda de la vivienda; preservar, conservar, mejorar y aprovechar de manera sustentable las áreas de valor escénico o los inmuebles que formen parte del patrimonio cultural urbano y arquitectónico, así como sus zonas de entorno ((artículo 60, fracción XIII del Código Territorial).</p> <p>Ejecutivo del Estado apoyará para definir reservas territoriales para la realización de acciones estratégicas en la generación de una oferta oportuna de suelo para el desarrollo urbano y habitacional, en todos sus tipos y modalidades, mediante la adquisición de reservas territoriales, la promoción de instrumentos financieros y fiscales, aplicar la mejora regulatoria en los procesos de urbanización y, entre otros instrumentos, por medio de la asociación con propietarios, promotores y usuarios de vivienda (artículo 184, fracción I del Código Territorial).</p> <p>Aplicar esquemas y programas con recursos provenientes de crédito, ahorro y subsidio, para la adquisición de suelo (artículo 184, fracción III del Código Territorial).</p> <p>El Ejecutivo del Estado y los ayuntamientos fomentarán la coordinación de acciones, proyectos e inversiones entre los sectores público, social y privado; el establecimiento de mecanismos e instrumentos financieros para volver eficiente el desarrollo urbano (artículo 265, fracción II del Código Territorial)</p> <p>Proponer la creación y la reglamentación de instrumento financiero para que el ayuntamiento pueda identificar las áreas en las que transacciones onerosas de terrenos e incluso de viviendas, queden sujetas al ejercicio de los derechos de tanteo y de retracto por parte del municipio o una entidad pública, con el fin de garantizar el cumplimiento del programa del PMDUOET, incrementar el patrimonio municipal del suelo, intervenir en el mercado inmobiliario y, en general para facilitar el cumplimiento de los objetivos del PMDUOET.</p>	<p>Ciudad Central: Cuerámaro y CISBaR</p>

Número y tipo de la acción	Descripción	Nombre de la localidad
	<p>coyuntura de precios es baja, para luego mantenerlos en reserva y ponerlos en venta en épocas de alza, con el fin de hacerlos bajar.</p> <p>Generar herramientas fiscales, para gravar la retención de terrenos y presionar a los propietarios a venderlos cuando no los utilizan de acuerdo con las previsiones del PMDUOET.</p> <p>Aplicar la herramienta fiscal al territorio. Los objetivos son: obtener recursos para los municipios, mediante apoyo a políticas redistributivas o de incitación económica, para la construcción en terrenos o para la protección de espacios naturales o agrícolas o para la distribución de actividades en el territorio. Los impuestos, aplicados son el impuesto predial, los impuestos sobre transacciones e impuestos de urbanización.</p> <p>Utilizar la intervención pública directa; en el objetivo de hacer pública la propiedad del suelo y garantizar la gestión del desarrollo urbano por la colectividad, luchar contra la especulación y recuperar la plusvalía.</p>	
<p>8. Aprovechamiento sustentable del agua.</p>	<p>Incorporar de manera equitativa los costos de su tratamiento, en el aprovechamiento del agua para usos urbanos, considerando la afectación a la calidad del recurso y la cantidad que se utilice.</p> <p>Aplicar sistemas de gestión sostenible de los recursos hídricos, en los servicios públicos de abastecimiento de agua y saneamiento.</p> <p>Aplicar la sostenibilidad de los servicios de infraestructura urbana, mediante el desarrollo de la capacidad, esto ayudará a eliminar progresivamente las desigualdades y a promover el acceso universal y equitativo al agua potable, hacerla asequible para todos y a los servicios de saneamiento e higiene adecuados (Nueva agenda urbana, 34 y 120).</p>	
<p>9. Riesgo de desastres por impactos adversos del cambio climático.</p>	<p>Evitar asentamientos humanos en zonas donde las poblaciones se expongan a riesgo de desastres por impactos adversos del cambio climático.</p> <p>Generar, publicar y divulgar reglamentos de zonificación y reglamentos de construcción que tomen en cuenta los riesgos actuales y los predecibles, con escenarios de cambio climático, incluye sitios con riesgo hidrometeorológico, como las sujetas a inundaciones.</p> <p>Facilitar la gestión de los recursos naturales en las ciudades y los asentamientos humanos de una forma que se proteja y mejore a los ecosistemas urbanos y los servicios ambientales, para reducir la emisión de gases de efecto invernadero y la contaminación del aire y promover la reducción y la gestión del riesgo de desastres, mediante estrategias de reducción del riesgo de desastres y evaluaciones periódicas de los riesgos de desastres ocasionados por peligros naturales y antropogénicos, por ejemplo, aplicando categorías para los niveles de riesgo, al tiempo que se fomenta el desarrollo económico sostenible y se protege a todas las personas, su bienestar y calidad de vida mediante infraestructura, servicio básico y planificación urbana y territorial racional desde el punto de vista ambiental (Nueva Agenda Urbana, 65).</p> <p>Aplicar acciones para lograr el acceso a diferentes fondos multilaterales, incluido el Fondo Verde para el Clima, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, el Fondo de Adaptación y los fondos de inversión en el clima; para obtener recursos para los planes, políticas, programas y medidas de adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos (Nueva agenda urbana, 143).</p>	<p>Ciudad Central: Cueráramo y CISBaR</p>
<p>10. Regulación ambiental.</p>	<p>Generar y aplicar reglamentos de protección ambiental y cambio climático, incluyendo el relacionado con el ordenamiento ecológico local del territorio municipal mediante el PMDUOET; establecer áreas naturales protegidas de jurisdicción local, y zonas prioritarias de preservación y restauración del equilibrio ecológico en el territorio municipal; establecer zonas intermedias de salvaguarda en forma de prevención ante la presencia de actividades consideradas como riesgosas; establecer medidas para el control de la contaminación de aire, agua y suelo, en el territorio municipal; crear e</p>	

Número y tipo de la acción	Descripción	Nombre de la localidad
	instrumentar políticas y acciones para mitigar el cambio climático y favorecer la adaptación con acciones al mismo y aplicar otras para protección del medio ambiente en congruencia y sin perjuicio de las atribuciones de la federación y del Estado.	
11. Construcción de vivienda, en particular de vivienda popular o económica y de interés social.	<p>Identificar el enfoque y crear asociaciones o agrupaciones no lucrativas para apoyar la producción social de vivienda.</p> <p>Establecer estímulos para la aplicación y transferencia de procesos, técnicas, materiales y sistemas constructivos para la construcción de vivienda inicial.</p> <p>Analizará y ajustar la normativa vigente en materia de vivienda para garantizar que se cubra, tanto en espacio como en materiales de construcción, las necesidades actuales de la población.</p> <p>Establecer y promover un sistema de indicadores y evaluación de los programas estatales y municipales sobre las condiciones de calidad y la seguridad constructiva de las viviendas.</p> <p>Consolidar la alianza por la vivienda con el Infonavit y generar otras, con organismos promotores de vivienda.</p> <p>Establecer compromisos específicos y formales con los desarrolladores de vivienda para contribuir al desarrollo urbano ordenado.</p> <p>Impulsar la participación de los beneficiarios de programas de vivienda en el mantenimiento de los espacios públicos y conservación de inmuebles.</p> <p>Promover soluciones habitacionales verticales y de mayor densidad en el uso del suelo, para vivienda económica.</p> <p>Fomentar el desarrollo y aplicación de tecnologías modernas y modelos de vivienda, impulsando las características bioclimáticas del Estado, para promover el uso racional de los recursos, la disminución de costos y mejoramiento de la calidad de la vivienda.</p> <p>Aplicar criterios de sustentabilidad en infraestructura nueva de vivienda con los desarrolladores y promotores de vivienda.</p> <p>Impulsar la asociación y participación ordenada de los poseedores del suelo, susceptible de incorporarse al desarrollo urbano (ejidatarios y comuneros).</p> <p>Instalar y operar ventanillas únicas de trámites para la vivienda.</p> <p>Reforzar y promover la instalación de observatorios municipales urbanos, que impulsen el Subsistema Estatal de Información Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento territorial y Urbano, que forma parte del Sistema Estatal de Información Estadística y Geográfica, y aportar al Inventario Habitacional y de Uso de Suelo para Vivienda.</p>	
12. Conservación del patrimonio cultural ² .	<p>Fomentar la conservación del patrimonio cultural urbano y arquitectónico, las áreas de valor escénico, el paisaje, la imagen urbana, así como las áreas y centros de población.</p> <p>Elaborar y aplicar medidas que protejan, conserven y revaloricen el patrimonio cultural, y su integración activa en la vida de la colectividad, con base en el inventario de protección de ese patrimonio.</p> <p>Impulsar con los propietarios o los derechohabientes la conservación de los inmuebles en las mejores condiciones artísticas y técnicas.</p> <p>Establecer enlaces y programas de trabajo con las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Municipal, principalmente los encargados del acondicionamiento del territorio, de las grandes obras públicas, del medio y de la planificación económica y social.</p> <p>Los programas de desarrollo turístico relacionados con el patrimonio cultural y natural no causarán perjuicio al carácter ni a la importancia de esos bienes. Se aplicarán disposiciones para establecer un enlace adecuado entre las autoridades interesadas.</p>	Ciudad Central: Cuernavaca y CISBaR

² http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13087&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Número y tipo de la acción	Descripción	Nombre de la localidad
	<p>Impulsar la colaboración entre niveles de gobierno federal, estatal y municipal para elaborar y aplicar todas las medidas de protección.</p> <p>Definir medidas para proteger su patrimonio cultural contra las repercusiones desfavorables que pueda provocar el progreso tecnológico. Reducir el impacto de las vibraciones producidas por las máquinas y los medios de transporte. Reducir el impacto de la contaminación del medio y contra los desastres y calamidades naturales junto con disposiciones encaminadas a reparar los daños que haya sufrido el patrimonio cultural y natural.</p> <p>La planificación deberá lograr la integración activa del patrimonio cultural y natural en todos los niveles de la planificación, se prepararán mapas y documentación lo más completa posible que mencione los bienes culturales y naturales de que se trate. En el desarrollo urbano se respetarán los perímetros de protección, las condiciones de utilización del suelo los inmuebles que se hayan de conservar y las condiciones de esta conservación definidas por el INAH.</p> <p>Los planes de rehabilitación constructiva definirán el destino de los edificios históricos y las relaciones, en el contexto urbano donde está inmerso. Cuando se establezca un sector para rehabilitación constructiva, se consultará con las autoridades locales y con los habitantes.</p> <p>Todos los trabajos que modifiquen el estado de conservación en edificios protegidos requieren del dictamen favorable del INAH.</p> <p>Reglamentar la colocación de poster y carteles, la publicidad impresa, con iluminación o sin la misma, los rótulos comerciales, la colocación de soportes, de cables eléctricos o telefónicos, la instalación de antenas receptoras de señal de televisión, la circulación y estacionamiento de toda clase de vehículos automotor, la colocación de placas indicadoras, la instalación de mobiliario urbano, etc., y en general de cualquier equipo que ocupe del patrimonio cultural.</p> <p>Impulsar créditos para atender la protección, la conservación y la revalorización los bienes del patrimonio cultural y para participar financieramente en los trabajos efectuados en esos bienes por sus propietarios públicos o privados.</p> <p>Los gastos resultantes de la protección, la revalorización y la rehabilitación del patrimonio cultural y natural de propiedad privada serán cubiertos, en lo posible, a cargo de sus propietarios.</p> <p>Las ventajas financieras concedidas a los propietarios privados estarán eventualmente subordinadas al respeto de ciertas condiciones impuestas en interés del público: acceso a los parques, jardines y lugares; visita total o parcial de los lugares naturales; derecho de fotografiar, etc. Para evitar movimientos de población, en perjuicio de los habitantes menos favorecidos, en los edificios o en los conjuntos rehabilitados, se podrá conceder subvenciones que compense el aumento del alquiler con objeto de que los habitantes de los edificios sometidos a la rehabilitación puedan conservar su vivienda. Esas subvenciones serán temporales y se definirán al considerar los ingresos de los interesados, para que puedan hacer frente a las cargas inherentes a las obras ejecutadas.</p> <p>Crear organizaciones voluntarias destinadas a lograr que las autoridades federales y locales, ejerzan plenamente sus facultades en materia de protección, de apoyo y, cuando sea necesario, para procurar fondos. Esos organismos mantendrán relaciones con las sociedades históricas locales, las sociedades de protección de la belleza del paisaje, los comités de iniciativa, los organismos de turismo, etc., podrán organizar también para sus miembros visitas y excursiones a los bienes culturales y naturales.</p> <p>Crear y organizar centros de iniciativas, museos y exposiciones para explicar los trabajos emprendidos en los bienes culturales y naturales rehabilitados.</p>	

Número y tipo de la acción	Descripción	Nombre de la localidad
13. Accesibilidad de las personas con discapacidad.	<p>Impulsar e intensificar la accesibilidad de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al transporte público, y a servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público; espacio o edificación públicos para que sean incluyentes y universalmente accesibles, facilitando la superación de obstáculos de la vida cotidiana y a menudo situaciones de discriminación, con el acceso a un servicio básico, hasta que se logre la integración completa en la sociedad.</p> <p>Promover acciones en la ciudad y asentamientos humanos, que faciliten el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico de la ciudad, en particular a los espacios públicos, el transporte público, la vivienda, la educación y los servicios de salud, la información pública y las comunicaciones (incluidas las tecnologías y sistemas de información y comunicaciones), y a otros servicios e instalaciones abiertos o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales (Nueva agenda urbana, 36).</p>	
14. Lograr la eficacia de la prestación de los servicios públicos.	<p>Aplicar el enfoque de ciudad inteligente, para aprovechar las oportunidades de digitalización, energía y tecnología no contaminante, así como tecnología de transporte colectivo innovador; de manera que los habitantes dispongan de opciones para tomar decisiones más inocuas para el medio ambiente e impulsar el crecimiento económico sostenible y que las ciudades puedan mejorar su prestación de servicios (Nueva agenda urbana, 66).</p>	Ciudad Central: Cuernámaro y CISBaR
15. Infraestructura pública y del equipamiento urbano.	<p>Impulsar la construcción, desarrollo, conservación y mejoramiento de la infraestructura pública y del equipamiento urbano.</p> <p>Crear en cada localidad su planta de tratamiento de aguas residuales, obras de retención e infiltración en puntos estratégicos para el aprovechamiento de aguas pluviales y usar las aguas tratadas y pluviales para riego de parques y jardines o destinarla a otras actividades que no presentan riesgo para la salud, cobertura de alumbrado público con costo de energía bajo y uso de generación y fuente de energía alternativa, mantenimiento estratégico de la seguridad pública.</p> <p>Garantizar la distribución del agua potable, en una cobertura del 95% o más, reducir las fugas relacionadas con la obsolescencia de la red de distribución. Lograr cobertura alta del sistema de alcantarillado sanitario.</p> <p>El servicio de recolección de basura será por separación domiciliar de los residuos, contar con un sistema de transporte de residuos eficiente, bajo costo energético y de baja emisión de GEI, aplicará el reciclaje, incluyendo la composta y producción de biogás de residuos orgánicos.</p>	
16. Equidad de género.	<p>Impulsar el empoderamiento de las mujeres en la planificación y la toma de decisiones, así como su participación en la implementación de medidas orientadas a la mitigación o la adaptación al cambio climático, para que los esfuerzos sean más efectivos, en especial, a escala local.</p>	
Acciones específicas para Ciudad Central	<p>Mantener el desarrollo policéntrico, evitando inversiones masivas para crecer. Mantener la adaptabilidad necesaria para responder a las modificaciones nacionales, con estructuras de rápida adaptación en los sectores pensadores, fabricantes y comerciantes.</p> <p>Los espacios industriales deben permitir rápidas transformaciones, facilitar la integración de la producción y el acceso a los mercados.</p> <p>Impulsar obras y acciones en materia de equipamiento urbano e infraestructura que aseguren el cumplimiento de las políticas y estrategias definidas en los planes de ordenamiento ecológico territorial.</p>	Ciudad Central: Cuernámaro y CISBaR
Acciones específicas para CISBaR.	<p>Conservar espacios de agricultura periurbana, agricultura urbana, espacios rururbanos o de nueva ruralidad.</p> <p>Reducir los conflictos sectoriales, ambientales y sociales derivados del crecimiento de los asentamientos humanos o de sus actividades; y prevenir los conflictos en sitios donde el crecimiento o el desarrollo de las actividades humanas no son aptos.</p>	

V.3. Políticas de Ordenamiento Ecológico

En este apartado se muestra lo referente al territorio destinado para Aprovechamiento Sustentable, hacia Conservación, Protección, Restauración o la de tipo Área Natural Protegida.

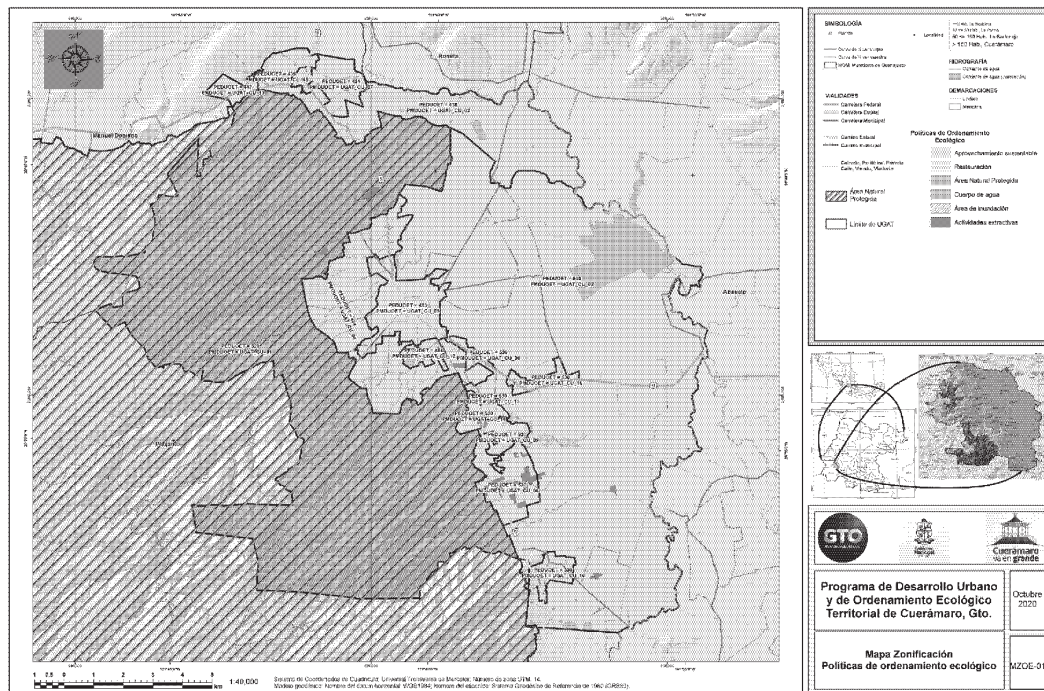


Figura V.2. Mapa que muestra la zonificación por política de ordenamiento ecológico, para el territorio del municipio de Cuernavaca. Fuente: Elaboración propia con datos cartográficos de topografía INEGI 2013 e INEGI 2019.

V.4. Políticas de Ordenamiento Territorial

Contiene lo referente al territorio destinado para Conservación urbana, Consolidación, Crecimiento, Mejoramiento y la de tipo Área Natural Protegida.

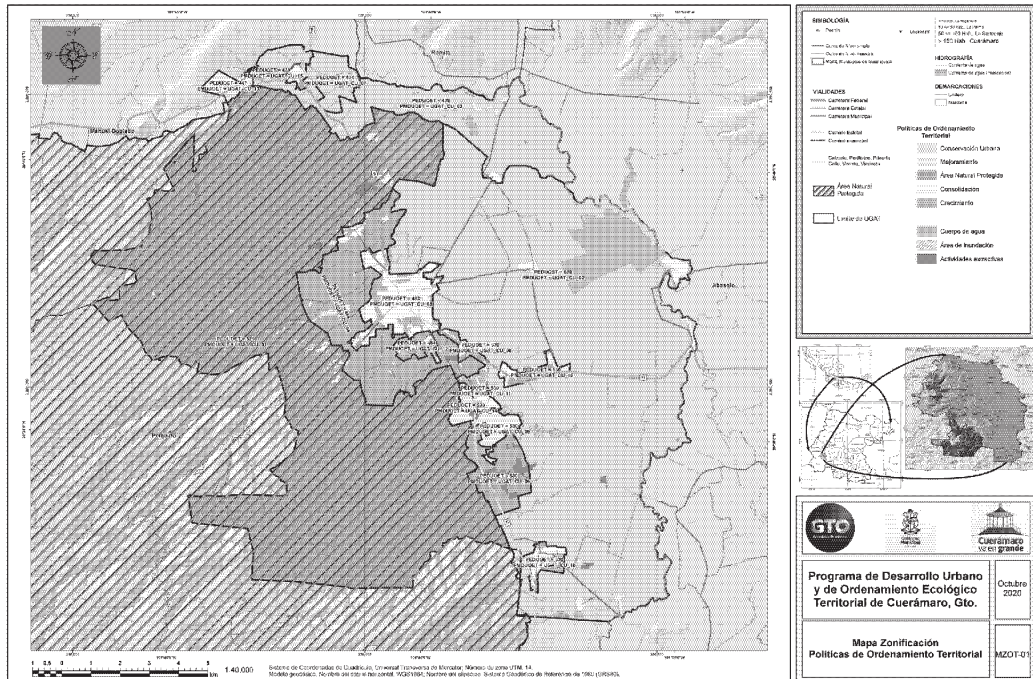
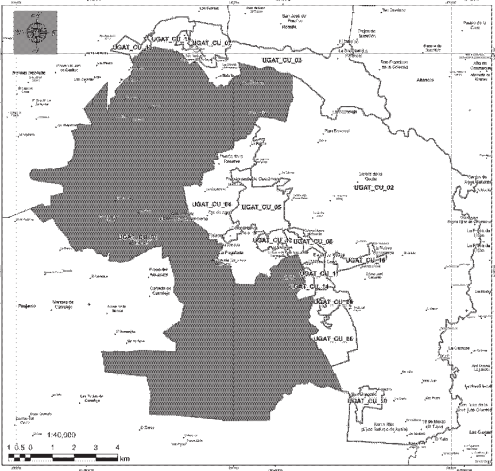
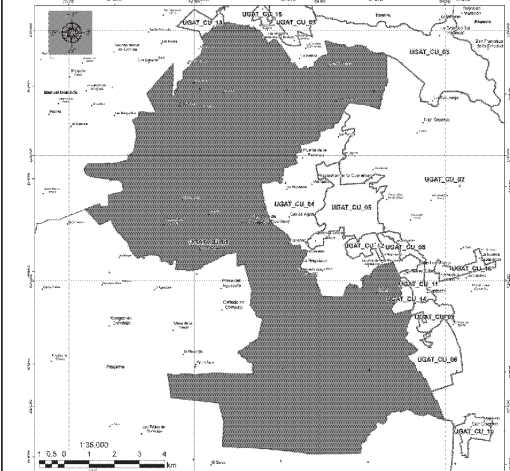


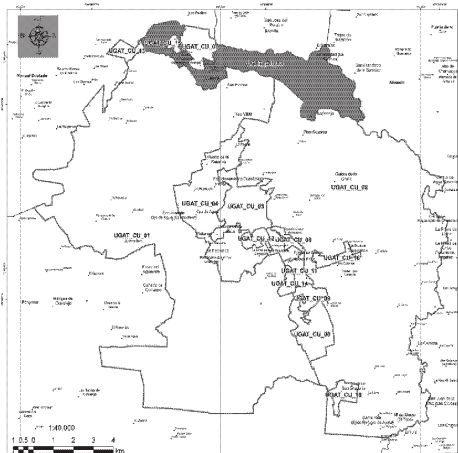
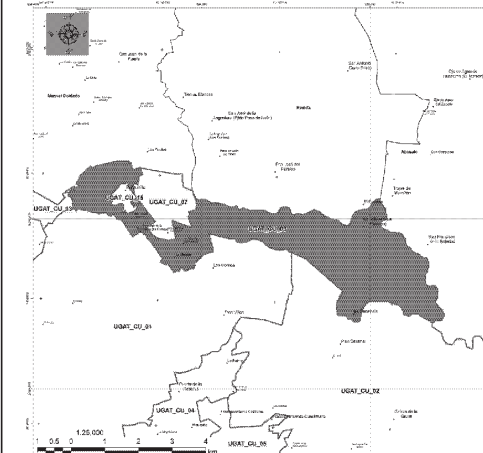
Figura V.3. Mapa que muestra la zonificación por política de ordenamiento territorial, para el municipio de Cuernavaca. Fuente: Elaboración propia con datos cartográficos de topografía INEGI 2013 e INEGI 2019.

V.5. UGAT, lineamientos y criterios.

UGAT_CU_01 / Estatal 529		
Objetivo general de la UGAT		
Conservar la UGAT como una zona de captación de recursos hídricos, servicios ambientales y de protección de la biodiversidad y el ecosistema.		
Política ecológica	Municipal 2020	Área Natural Protegida Sierra de Pénjamo
	Estatal 2040	Área Natural Protegida
		Área = 11,240.970338 Has.
 		
Política territorial	Municipal 2020	Área Natural Protegida Sierra de Pénjamo
	Estatal 2040	Área Natural Protegida
Aptitud Principal	Municipal 2020	Forestal y servicios ecosistémicos: recarga natural hidrológica y biodiversidad.
	Estatal 2040	Área Natural Protegida. Área de uso sustentable Sierra de Pénjamo.
Lineamiento PMDUOET		
Preservar los servicios ambientales que poseen elementos únicos paisajísticos y que se caracterizan por albergar especies endémicas.		
Lineamientos PEDUOET 2040 UGAT 529		
Ambientales		Territoriales
Se sujetará a lo que establece el programa de manejo del área natural protegida "Sierra de Pénjamo" o el que emita la autoridad competente.		
Criterios de Ordenamiento Estatal		
Criterios de Regulación Ambiental:		
Llevar a cabo la gestión de la ANP con base en el plan de manejo decretado, o en su caso crear instrumentos territoriales de ordenamiento territorial o de desarrollo urbano que garanticen la protección de los recursos naturales mientras se logre la publicación del Plan de Manejo.		
Estrategias		
EAm01, EAm06, EAm15, EAm19, EAm20, ESo03		

UGAT_CU_02 / Estatal 530			
Objetivo general de la UGAT			
Conservar el potencial agroalimentario y la zona de recarga del acuífero.			
Política ecológica	Municipal 2020	Aprovechamiento sustentable.	Área = 9,658.036329 Has.
	Estatual 2040	Aprovechamiento agropecuario para preservación agrícola.	
			
Política territorial	Municipal 2020	Conservación Urbana	
	Estatual 2040	Conservación	
Aptitud Principal	Municipal 2020	Agricultura de temporal, agricultura de riego y agropecuario	
	Estatual 2040	Aprovechamiento agropecuario para preservación agrícola	
Lineamientos PMDUOET			
Promover actividades de agricultura de riego y de temporal, con sistemas de irrigación tecnificados que ahorren agua, reduciendo la cantidad de agroquímicos y la compactación de los suelos con las maquinarias agrícolas.			
Criterios de Ordenamiento Municipal			
Ambientales		Territoriales	
<p>Zona de recarga. Representa áreas con potencialidad para permitir la recarga de los sistemas acuíferos; incluye a los materiales con mayor permeabilidad, constituidos por materiales fracturados, porosos o por la combinación de ambos, se sujetará a los lineamientos y estrategias que establezca la autoridad competente.</p> <p>Proteger las franjas de vegetación ribereña en términos de las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables.</p> <p>Proteger las superficies con vegetación que por sus características físicas y biológicas no pongan en riesgo el suelo, la calidad del agua y la biodiversidad.</p> <p>Generar acciones encaminadas para rehabilitar superficies en donde se ha alterado de manera significativa la productividad del suelo.</p> <p>Incentivar programas agrícolas que deriven en el pago por servicios ambientales con el fondo ambiental municipal.</p> <p>Cualquier actividad productiva para realizar en la UGAT, deberá procurar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, así como la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.</p> <p>Respetar la hidrología superficial como presas, ríos, arroyos y zonas de inundación, para recarga de manto freático.</p> <p>Respetar las zonas federales de los vasos y cauces de aguas nacionales de acuerdo con la normatividad vigente o en su caso lo que determine la autoridad competente.</p>		<p>Se deberá dar un estricto seguimiento a la normatividad federal, estatal y municipal en materia ambiental y urbana.</p> <p>No se podrá realizar ninguna edificación en la zona marcada como inundable, por la autoridad competente en la materia.</p> <p>Se deberán respetar los derechos de vía y las zonas de salvaguarda de la infraestructura existente. De acuerdo con lo establecido en las normas oficiales mexicanas aplicables.</p> <p>Mejorar las plazas comunitarias y espacios públicos de las comunidades.</p>	

<p>Deben evitarse los sitios ubicados en áreas reservadas para recargas de acuíferos y regulación de los escurrimientos en los ríos. Reforzar la instalación de infraestructura de desalojo de aguas pluviales para evitar las inundaciones en la zona. Fomentar el uso de agua tratada para el riego agrícola. Realizar un uso adecuado del agua para disminuir la evaporación y pérdida de este recurso. Deberá utilizarse un sistema de irrigación y no de rodamiento. Conservar y fomentar la reforestación de los cauces que se encuentren dentro de la UGAT. En zonas inundables se restringe la construcción de edificaciones. Promover la rotación de cultivos dentro de la UGAT. Realizar campañas de prevención periódicas de quemas de esquilmos. Incentivar prácticas de manejo integral de carácter agrícola. Impedir la quema de desechos sólidos en ríos, arroyos y escurrimientos. Vigilar el cumplimiento de la legislación ambiental de la UGAT respetando las atribuciones federales, estatales y municipales al respecto. Establecer con las autoridades, mecanismos que protejan el medio ambiente, en donde la inspección del territorio busque salvaguardar los recursos naturales. Incentivar a aquellas industrias que demuestren la aplicación de técnicas de tratamiento de agua, así como su uso equilibrado.</p>		<p>Evitar desalojo sin tratamiento de aguas residuales en cauces y cuerpos de agua. Se deberá promover la conservación del patrimonio histórico cultural de la UGAT. Se deberán conservar las zonas y edificaciones consideradas como patrimonio cultural. Se deberá consolidar infraestructura que favorezca la intermodalidad. Fortalecer el transporte suburbano que dé servicio a las localidades rurales conectándolas al sistema de transporte público.</p>
Lineamientos PEDUOET 2040 UGAT 530		
Ambientales	Territoriales	
Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo.	Preservar el área agrícola de alta productividad, por el importante valor productivo de los terrenos e importancia cultura de la actividad; aprovechando su valor intrínseco por su ubicación particular, fomentando el uso de técnicas sustentables de cultivo, favoreciendo la agricultura orgánica de especies cultivadas características de la zona y promoviendo la aplicación de una agricultura climáticamente inteligente.	
Actividades compatibles		
Acuicultura, Agricultura de temporal, Agricultura de riego, Agricultura de humedad, Agroindustria, Ganadería extensiva, Ganadería intensiva, Asentamientos humanos rurales, Infraestructura puntual, Infraestructura lineal, Proyectos de energía eólica, Proyectos de energía solar, Minería no metálica de baja disponibilidad, Minería no metálica de alta disponibilidad.		
Criterios de Regulación Ambiental:		
Acu02, Acu03, Acu04, Acu05, Acu06, Acu07, Acu08, Acu09, Acu10, Acu11, Agt04, Agt05, Agt06, Agt08, Agt09, Agt10, Agt11, Agt12, Agt13, Agt14, Agt15, Agt16, Agt17, Agt18, Agt20, Agr01, Agr02, Agr03, Agr04, Agr05, Agr06, Agr07, Agr08, Agr09, Agr10, Agr11, Agr12, Agh01, Agh02, Agh03, Agh04, Agh05, Agi01, Agi02, Agi03, Agi04, Agi05, Agi06, Agi07, Agi08, Agi09, Agi10, Gex08, Gin01, Gin02, Gin03, Gin04, Gin05, Gin06, Gin08, Gin09, Ahr01, Ahr02, Ahr03, Ahr04, Ahr05, Ahr06, Ahr07, Ahr08, Ahr09, Ahr10, Ahr11, Ahr12, Ahr13, Ahr14, Ahr15, Ahr16, Ahu01, Ahu02, Ahu03, Ahu04, Ahu05, Ahu06, Ahu07, Ahu08, Ahu09, Ahu12, Ahu13, Ahu14, Ahu15, Ahu16, Ahu17, Ahu18, Ahu19, Ahu20, Ahu21, Ahu22, Ahu23, Ahu24, Ahu25, Ahu26, Ahu27, Ifp01, Ifp02, Ifp04, Ifl04, Ifl05, Ifl06, Ifl08, Ifl10, Ifl12, Ifl13, Ifl14, Ifl15, Ifl16, Ifl17, Ifl18, Ifl19, Ifl20, Ifl23, Eol01, Eol02, Eol03, Eol04, Eol05, Eol07, Eol08, Sol01, Sol02, Sol04, Mnb01, Mnb02, Mnb03, Mnb04, Mnb05, Mnb06, Mna01, Mna02, Mna03, Mna04, Mna05, Mna06, Mna07, Mna08.		
Estrategias		
EAm04, EAm05, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EFt12, ESo03, EEC03, EEc04, EEc06, EEc07, EEc08, EEc11, EEc13, EEc14, EEc16, EEc18, EEc19.		
Directrices urbano territoriales		
Pa01, Vr01, Vr02, Vr03, Vr04		

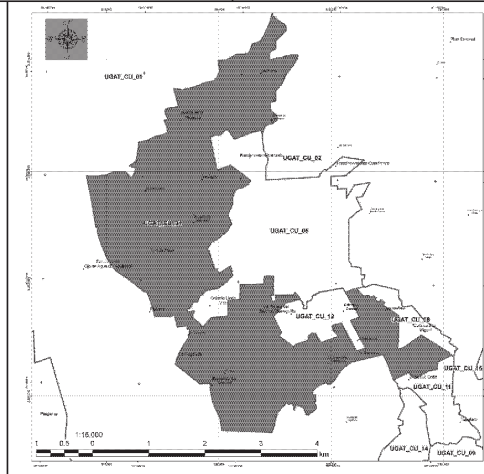
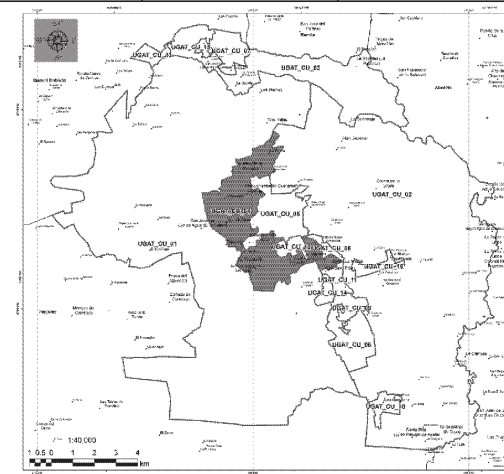
UGAT_CU_03 / Estatal 439				
Objetivo general de la UGAT				
Generar aprovechamiento sustentable de los recursos.				
Política ecológica	Municipal 2020	Aprovechamiento sustentable		Área = 1,627.270962
	Estatal 2040	Aprovechamiento agropecuario de agricultura de temporal y ganadería extensiva		
				
Política territorial	Municipal 2020	Mejoramiento.		
	Estatal 2040	Mejoramiento.		
Aptitud Principal	Municipal 2020	Preferentemente forestal y agricultura de temporal.		
	Estatal 2040	Aprovechamiento agropecuario de agricultura de temporal y ganadería extensiva.		
Lineamiento PMDUOET				
Conservar los recursos naturales evitando actividades que impliquen cambios negativos o degraden la vegetación y uso de suelo.				
Criterios de Ordenamiento Municipal				
Ambientales		Territoriales		
Respetar las zonas federales de los vasos y cauces de aguas nacionales de los vasos y cauces de aguas nacionales de acuerdo con la normatividad vigente o en su caso lo que determine la autoridad competente. Proteger las franjas de vegetación ribereña en términos de las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables. Generar acciones encaminadas para rehabilitar superficies en donde se ha alterado de manera significativa la vegetación forestal y la productividad del suelo. Incentivar programas agroforestales que deriven en el pago de servicios ambientales con el fondo ambiental municipal.		En Comunidades rurales mejorar las plazas comunitarias y espacios públicos de la comunidad. Evitar desalojo de aguas residuales sin tratamiento en cauces y cuerpos de agua. Se deberá respetar el polígono de protección de los sitios arqueológicos, de acuerdo con lo establecido por el INAH. Conservar y proteger el patrimonio cultural tangible e intangible en la zona. Fortalecer el transporte suburbano que dé servicio a las comunidades rurales conectándolas al sistema de transporte público. Respetar los derechos de vías y las normas aplicables para el sistema de movilidad intermunicipal. Sólo se podrán llevar a cabo desarrollos de vivienda de densidad mínima, que cumplan con la normatividad vigente.		

<p>La construcción de infraestructura deberá compensar 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. Cualquier actividad productiva para realizar en la UGAT, deberá procurar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, así como la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad. Se deberán de conservar y fomentar la reforestación de las cañadas y cauces dentro de la UGAT. Promover técnicas de manejo para conservación de suelo y agua. Incentivar prácticas de manejo integradas de carácter agrosilvícolas.</p>	<p>Se permitirá el turismo alternativo asociado al sector. No se permitirán los asentamientos humanos en zonas de laderas mayores de 25° se restringe la construcción de edificaciones por presentar una vulnerabilidad de riesgo geológico e hidrometeorológico. Los terrenos localizados al hombro o al pie de una ladera, se deberá verificar la susceptibilidad a deslizarse mediante inspección geológica y pruebas geotécnicas. Promover la reubicación de la población asentada en zonas de riesgo con la finalidad de conservar y preservar las áreas laderas, márgenes de ríos y arroyos, para evitar cualquier riesgo que ponga en peligro a la población.</p>
Lineamientos PEDUOET 2040 UGAT 439	
Ambientales	Territoriales
<p>Aprovechamiento agropecuario de agricultura de temporal y ganadería extensiva</p>	<p>Mejorar el aprovechamiento sustentable de las áreas tradicionales de agricultura de temporal y ganadería extensiva mediante el impulso económico que aumente su productividad y reduzca las pérdidas en los predios con vocación agropecuaria y pendiente menores al 30%, aplicando paquetes tecnológicos que incluyan silvicultura o fruticultura adaptadas al tipo de suelo y a las condiciones climáticas de la UGAT.</p>
Actividades compatibles	
<p>Acuacultura, Agricultura de temporal, Agricultura de riego, Agricultura de humedad, Agroindustria, Ganadería extensiva, Ganadería intensiva, Forestal maderable, Asentamientos humanos rurales, Infraestructura puntual, Infraestructura lineal, Infraestructura de área, Proyectos de energía eólica, Proyectos de energía solar.</p>	
Criterios de Regulación Ambiental:	
<p>Acu02, Acu03, Acu04, Acu05, Acu06, Acu07, Acu08, Acu09, Acu10, Acu11, Agt05, Agt06, Agt08, Agt09, Agt10, Agt11, Agt12, Agt13, Agt14, Agt15, Agt16, Agt17, Agt18, Agt20, Agr02, Agr03, Agr04, Agr05, Agr06, Agr07, Agr08, Agr09, Agr10, Agr11, Agr12, Agh01, Agh03, Agh04, Agh05, Agi01, Agi02, Agi03, Agi04, Agi05, Agi06, Agi07, Agi09, Agi10, Gex08, Gex09, Gin01, Gin02, Gin03, Gin04, Gin05, Gin06, Gin08, Gin09, Fom14, Fom15, Ahr01, Ahr02, Ahr03, Ahr04, Ahr05, Ahr06, Ahr07, Ahr08, Ahr09, Ahr10, Ahr11, Ahr12, Ahr13, Ahr14, Ahr15, Ahr16, Ifp01, Ifp04, Ifl04, Ifl05, Ifl06, Ifl08, Ifl10, Ifl12, Ifl13, Ifl14, Ifl16, Ifl17, Ifl18, Ifl20, Ifl21, Ifl22, Ifl23, Ifa01, Ifa02, Ifa03, Ifa05, Ifa07, Eol01, Eol02, Eol03, Eol04, Eol05, Eol07, Eol08, Sol01, Sol02, Sol04.</p>	
Estrategias	
<p>EAm04, EAm05, EAm09, EAm10, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, ES03, EEc01, EEc07, EEc08, EEc09, EEc10, EEc11, EEc13</p>	
Directrices urbano territoriales	
<p>Vr01, Vr02, Vr03, Vr04</p>	

UGAT_CU_04 / Estatal 484**Objetivo general de la UGAT**

Tener un crecimiento ordenado y sustentable, respetando los lineamientos de las normas en vigencia.

Política ecológica	Municipal 2020	Aprovechamiento sustentable	Área = 1,434.430958 Has.
	Estatal 2040	Aprovechamiento sujeto a PMDUOET	



Política territorial	Municipal 2020	Crecimiento.
	Estatal 2040	Crecimiento.
Aptitud Principal	Municipal 2020	Urbana.
	Estatal 2040	Aprovechamiento sujeto a PMDUOET

Lineamiento PMDUOET

Promover el crecimiento de la ciudad central bajo un modelo de desarrollo urbano, ordenado, socialmente integrador, económicamente productivo y competitivo, ambientalmente amable y sustentable. La Ciudad Central deberá ser pensada como el motor regional generador de los flujos económicos, sociales e informacionales. Se garantizará la generación de los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género.

Criterios de Ordenamiento Municipal

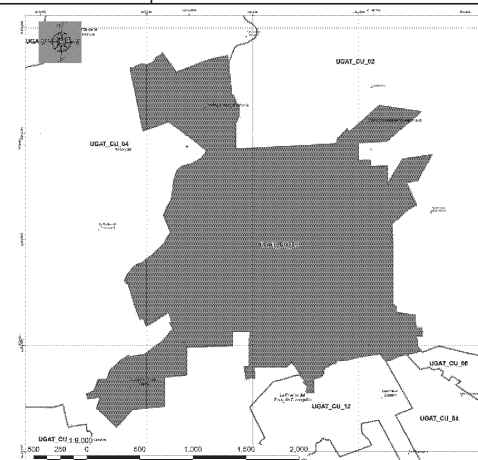
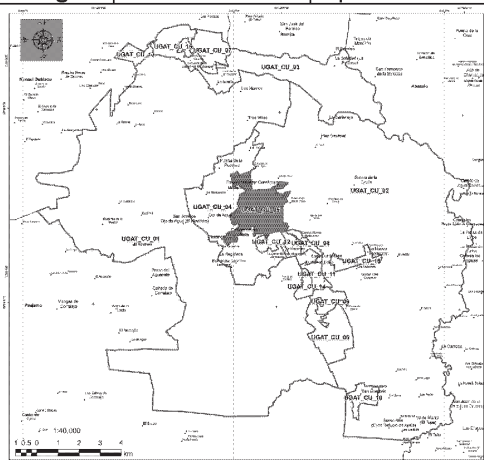
Ambientales	Territoriales
<p>Proteger las franjas de vegetación ribereña en términos de las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables.</p> <p>Respetar las zonas federales de los vasos y cauces de aguas nacionales de acuerdo con la normatividad vigente o en su caso lo que determine la autoridad competente.</p> <p>Se deberá reforzar la instalación de infraestructura de desalojo de aguas pluviales para evitar las inundaciones en la zona de la UGAT.</p> <p>Fomentar el uso de agua tratada en el riego de áreas verdes y disminuir el uso de agua potable.</p> <p>Se deberán de conservar y fomentar la reforestación de los cauces que se encuentren dentro de la UGAT.</p> <p>Incentivar a aquellos desarrollos o inmuebles que demuestren la aplicación de técnicas de tratamiento de agua, así como su uso equilibrado.</p>	<p>En nuevos desarrollos la infraestructura necesaria en la zona deberá ser garantizada por el desarrollador.</p> <p>Se deberá de respetar los derechos de vía y las zonas de salvaguarda de la infraestructura existente. De acuerdo con lo establecido en las normas oficiales mexicanas aplicables.</p> <p>La dotación y construcción de infraestructura deberá respetar los lineamientos urbanos que determinen las dependencias competentes en la materia.</p> <p>Consolidar el sistema del transporte público y la movilidad no motorizada.</p>

<p>Respetar las condiciones naturales de los arroyos que atraviesan la UGAT.</p> <p>Se deberán de conservar y fomentar la reforestación de las cañadas y cauces dentro de la UGAT.</p> <p>Fomentar la reforestación de las áreas verdes con especies nativas de la región en base al catálogo de plantas silvestres en el paisaje urbano y aplicar los criterios establecidos en la paleta vegetal.</p>		<p>Se deberá consolidar infraestructura que favorezca la intermodalidad.</p> <p>Fortalecer el transporte suburbano que dé servicio a las localidades rurales conectándolas al sistema de transporte público.</p>
Lineamientos PEDUOET 2040 UGAT 484		
Ambientales	Territoriales	
Aprovechamiento sujeto a PMDUOET	<p>Promover un desarrollo urbano-rural de los asentamientos humanos fortaleciendo los servicios para la población de la localidad y la que depende de ella por la cercanía, ordenado, socialmente integrador, económicamente productivo y competitivo, ambientalmente amable y capaz de sostenerse en el tiempo. Contemplar el incremento de la densidad poblacional como de la intensidad y diversificación de usos y servicios, para que la localidad funcione como centro proveedor de servicios a las comunidades rurales y forme parte de la red de ciudades bajo una estructura policéntrica. Garantizar una calidad de vida adecuada a sus habitantes y a los de las localidades rurales que de ella dependen considerando los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género. Responder a los cambios requeridos por el desarrollo del entorno rural, proporcionando servicios e interacciones a niveles de cadenas productivas más efectivos gracias a la concentración en un espacio urbano. Garantizar que los sistemas de transportes mantengan la vinculación urbano -rural y la comunicación con las ciudades de mayor nivel jerárquico en el sistema urbano - rural.</p>	
Actividades compatibles		
<p>Acuacultura, Agricultura de riego, Agroindustria, Turismo alternativo, Turismo convencional, Asentamientos humanos rurales, Asentamientos humanos urbanos, Infraestructura puntual, Infraestructura lineal, Infraestructura de área, Proyectos de energía solar, Industria ligera, Industria media, Minería no metálica de baja disponibilidad, Minería no metálica de alta disponibilidad.</p>		
Criterios de Regulación Ambiental:		
<p>Acu02, Acu03, Acu04, Acu05, Acu06, Acu07, Acu08, Acu09, Acu10, Acu11, Agr01, Agr02, Agr03, Agr04, Agr05, Agr06, Agr07, Agr08, Agr09, Agr10, Agr11, Agr12, Agi01, Agi02, Agi03, Agi04, Agi05, Agi06, Agi07, Agi09, Agi10, Tal01, Tal05, Tal06, Tal07, Tal08, Tal09, Tal10, Tal11, Tal12, Tal13, Tal14, Tal18, Tal19, Tal21, Tur01, Tur02, Tur03, Tur04, Tur05, Tur06, Tur07, Tur08, Tur09, Tur10, Tur11, Ahr01, Ahr02, Ahr03, Ahr04, Ahr05, Ahr06, Ahr07, Ahr08, Ahr09, Ahr10, Ahr11, Ahr12, Ahr13, Ahr14, Ahr15, Ahr16, Ahr17, Ahr18, Ahr19, Ahr20, Ahr21, Ahr22, Ahr23, Ahr24, Ahr25, Ahr26, Ahr27, Ahr28, Ahr29, Ahr30, Ahr31, Ahr32, Ahr33, Ahr34, Ahr35, Ahr36, Ahr37, Ahr38, Ahr39, Ahr40, Ahr41, Ahr42, Ahr43, Ahr44, Ahr45, Ahr46, Ahr47, Ahr48, Ahr49, Ahr50, Ahr51, Ahr52, Ahr53, Ahr54, Ahr55, Ahr56, Ahr57, Ahr58, Ahr59, Ahr60, Ahr61, Ahr62, Ahr63, Ahr64, Ahr65, Ahr66, Ahr67, Ahr68, Ahr69, Ahr70, Ahr71, Ahr72, Ahr73, Ahr74, Ahr75, Ahr76, Ahr77, Ahr78, Ahr79, Ahr80, Ahr81, Ahr82, Ahr83, Ahr84, Ahr85, Ahr86, Ahr87, Ahr88, Ahr89, Ahr90, Ahr91, Ahr92, Ahr93, Ahr94, Ahr95, Ahr96, Ahr97, Ahr98, Ahr99, Ahr100, Ahr101, Ahr102, Ahr103, Ahr104, Ahr105, Ahr106, Ahr107, Ahr108, Ahr109, Ahr110, Ahr111, Ahr112, Ahr113, Ahr114, Ahr115, Ahr116, Ahr117, Ahr118, Ahr119, Ahr120, Ahr121, Ahr122, Ahr123, Ahr124, Ahr125, Ahr126, Ahr127, Ahr128, Ahr129, Ahr130, Ahr131, Ahr132, Ahr133, Ahr134, Ahr135, Ahr136, Ahr137, Ahr138, Ahr139, Ahr140, Ahr141, Ahr142, Ahr143, Ahr144, Ahr145, Ahr146, Ahr147, Ahr148, Ahr149, Ahr150, Ahr151, Ahr152, Ahr153, Ahr154, Ahr155, Ahr156, Ahr157, Ahr158, Ahr159, Ahr160, Ahr161, Ahr162, Ahr163, Ahr164, Ahr165, Ahr166, Ahr167, Ahr168, Ahr169, Ahr170, Ahr171, Ahr172, Ahr173, Ahr174, Ahr175, Ahr176, Ahr177, Ahr178, Ahr179, Ahr180, Ahr181, Ahr182, Ahr183, Ahr184, Ahr185, Ahr186, Ahr187, Ahr188, Ahr189, Ahr190, Ahr191, Ahr192, Ahr193, Ahr194, Ahr195, Ahr196, Ahr197, Ahr198, Ahr199, Ahr200, Ahr201, Ahr202, Ahr203, Ahr204, Ahr205, Ahr206, Ahr207, Ahr208, Ahr209, Ahr210, Ahr211, Ahr212, Ahr213, Ahr214, Ahr215, Ahr216, Ahr217, Ahr218, Ahr219, Ahr220, Ahr221, Ahr222, Ahr223, Ahr224, Ahr225, Ahr226, Ahr227, Ahr228, Ahr229, Ahr230, Ahr231, Ahr232, Ahr233, Ahr234, Ahr235, Ahr236, Ahr237, Ahr238, Ahr239, Ahr240, Ahr241, Ahr242, Ahr243, Ahr244, Ahr245, Ahr246, Ahr247, Ahr248, Ahr249, Ahr250, Ahr251, Ahr252, Ahr253, Ahr254, Ahr255, Ahr256, Ahr257, Ahr258, Ahr259, Ahr260, Ahr261, Ahr262, Ahr263, Ahr264, Ahr265, Ahr266, Ahr267, Ahr268, Ahr269, Ahr270, Ahr271, Ahr272, Ahr273, Ahr274, Ahr275, Ahr276, Ahr277, Ahr278, Ahr279, Ahr280, Ahr281, Ahr282, Ahr283, Ahr284, Ahr285, Ahr286, Ahr287, Ahr288, Ahr289, Ahr290, Ahr291, Ahr292, Ahr293, Ahr294, Ahr295, Ahr296, Ahr297, Ahr298, Ahr299, Ahr300, Ahr301, Ahr302, Ahr303, Ahr304, Ahr305, Ahr306, Ahr307, Ahr308, Ahr309, Ahr310, Ahr311, Ahr312, Ahr313, Ahr314, Ahr315, Ahr316, Ahr317, Ahr318, Ahr319, Ahr320, Ahr321, Ahr322, Ahr323, Ahr324, Ahr325, Ahr326, Ahr327, Ahr328, Ahr329, Ahr330, Ahr331, Ahr332, Ahr333, Ahr334, Ahr335, Ahr336, Ahr337, Ahr338, Ahr339, Ahr340, Ahr341, Ahr342, Ahr343, Ahr344, Ahr345, Ahr346, Ahr347, Ahr348, Ahr349, Ahr350, Ahr351, Ahr352, Ahr353, Ahr354, Ahr355, Ahr356, Ahr357, Ahr358, Ahr359, Ahr360, Ahr361, Ahr362, Ahr363, Ahr364, Ahr365, Ahr366, Ahr367, Ahr368, Ahr369, Ahr370, Ahr371, Ahr372, Ahr373, Ahr374, Ahr375, Ahr376, Ahr377, Ahr378, Ahr379, Ahr380, Ahr381, Ahr382, Ahr383, Ahr384, Ahr385, Ahr386, Ahr387, Ahr388, Ahr389, Ahr390, Ahr391, Ahr392, Ahr393, Ahr394, Ahr395, Ahr396, Ahr397, Ahr398, Ahr399, Ahr400, Ahr401, Ahr402, Ahr403, Ahr404, Ahr405, Ahr406, Ahr407, Ahr408, Ahr409, Ahr410, Ahr411, Ahr412, Ahr413, Ahr414, Ahr415, Ahr416, Ahr417, Ahr418, Ahr419, Ahr420, Ahr421, Ahr422, Ahr423, Ahr424, Ahr425, Ahr426, Ahr427, Ahr428, Ahr429, Ahr430, Ahr431, Ahr432, Ahr433, Ahr434, Ahr435, Ahr436, Ahr437, Ahr438, Ahr439, Ahr440, Ahr441, Ahr442, Ahr443, Ahr444, Ahr445, Ahr446, Ahr447, Ahr448, Ahr449, Ahr450, Ahr451, Ahr452, Ahr453, Ahr454, Ahr455, Ahr456, Ahr457, Ahr458, Ahr459, Ahr460, Ahr461, Ahr462, Ahr463, Ahr464, Ahr465, Ahr466, Ahr467, Ahr468, Ahr469, Ahr470, Ahr471, Ahr472, Ahr473, Ahr474, Ahr475, Ahr476, Ahr477, Ahr478, Ahr479, Ahr480, Ahr481, Ahr482, Ahr483, Ahr484, Ahr485, Ahr486, Ahr487, Ahr488, Ahr489, Ahr490, Ahr491, Ahr492, Ahr493, Ahr494, Ahr495, Ahr496, Ahr497, Ahr498, Ahr499, Ahr500, Ahr501, Ahr502, Ahr503, Ahr504, Ahr505, Ahr506, Ahr507, Ahr508, Ahr509, Ahr510, Ahr511, Ahr512, Ahr513, Ahr514, Ahr515, Ahr516, Ahr517, Ahr518, Ahr519, Ahr520, Ahr521, Ahr522, Ahr523, Ahr524, Ahr525, Ahr526, Ahr527, Ahr528, Ahr529, Ahr530, Ahr531, Ahr532, Ahr533, Ahr534, Ahr535, Ahr536, Ahr537, Ahr538, Ahr539, Ahr540, Ahr541, Ahr542, Ahr543, Ahr544, Ahr545, Ahr546, Ahr547, Ahr548, Ahr549, Ahr550, Ahr551, Ahr552, Ahr553, Ahr554, Ahr555, Ahr556, Ahr557, Ahr558, Ahr559, Ahr560, Ahr561, Ahr562, Ahr563, Ahr564, Ahr565, Ahr566, Ahr567, Ahr568, Ahr569, Ahr570, Ahr571, Ahr572, Ahr573, Ahr574, Ahr575, Ahr576, Ahr577, Ahr578, Ahr579, Ahr580, Ahr581, Ahr582, Ahr583, Ahr584, Ahr585, Ahr586, Ahr587, Ahr588, Ahr589, Ahr590, Ahr591, Ahr592, Ahr593, Ahr594, Ahr595, Ahr596, Ahr597, Ahr598, Ahr599, Ahr600, Ahr601, Ahr602, Ahr603, Ahr604, Ahr605, Ahr606, Ahr607, Ahr608, Ahr609, Ahr610, Ahr611, Ahr612, Ahr613, Ahr614, Ahr615, Ahr616, Ahr617, Ahr618, Ahr619, Ahr620, Ahr621, Ahr622, Ahr623, Ahr624, Ahr625, Ahr626, Ahr627, Ahr628, Ahr629, Ahr630, Ahr631, Ahr632, Ahr633, Ahr634, Ahr635, Ahr636, Ahr637, Ahr638, Ahr639, Ahr640, Ahr641, Ahr642, Ahr643, Ahr644, Ahr645, Ahr646, Ahr647, Ahr648, Ahr649, Ahr650, Ahr651, Ahr652, Ahr653, Ahr654, Ahr655, Ahr656, Ahr657, Ahr658, Ahr659, Ahr660, Ahr661, Ahr662, Ahr663, Ahr664, Ahr665, Ahr666, Ahr667, Ahr668, Ahr669, Ahr670, Ahr671, Ahr672, Ahr673, Ahr674, Ahr675, Ahr676, Ahr677, Ahr678, Ahr679, Ahr680, Ahr681, Ahr682, Ahr683, Ahr684, Ahr685, Ahr686, Ahr687, Ahr688, Ahr689, Ahr690, Ahr691, Ahr692, Ahr693, Ahr694, Ahr695, Ahr696, Ahr697, Ahr698, Ahr699, Ahr700, Ahr701, Ahr702, Ahr703, Ahr704, Ahr705, Ahr706, Ahr707, Ahr708, Ahr709, Ahr710, Ahr711, Ahr712, Ahr713, Ahr714, Ahr715, Ahr716, Ahr717, Ahr718, Ahr719, Ahr720, Ahr721, Ahr722, Ahr723, Ahr724, Ahr725, Ahr726, Ahr727, Ahr728, Ahr729, Ahr730, Ahr731, Ahr732, Ahr733, Ahr734, Ahr735, Ahr736, Ahr737, Ahr738, Ahr739, Ahr740, Ahr741, Ahr742, Ahr743, Ahr744, Ahr745, Ahr746, Ahr747, Ahr748, Ahr749, Ahr750, Ahr751, Ahr752, Ahr753, Ahr754, Ahr755, Ahr756, Ahr757, Ahr758, Ahr759, Ahr760, Ahr761, Ahr762, Ahr763, Ahr764, Ahr765, Ahr766, Ahr767, Ahr768, Ahr769, Ahr770, Ahr771, Ahr772, Ahr773, Ahr774, Ahr775, Ahr776, Ahr777, Ahr778, Ahr779, Ahr780, Ahr781, Ahr782, Ahr783, Ahr784, Ahr785, Ahr786, Ahr787, Ahr788, Ahr789, Ahr790, Ahr791, Ahr792, Ahr793, Ahr794, Ahr795, Ahr796, Ahr797, Ahr798, Ahr799, Ahr800, Ahr801, Ahr802, Ahr803, Ahr804, Ahr805, Ahr806, Ahr807, Ahr808, Ahr809, Ahr810, Ahr811, Ahr812, Ahr813, Ahr814, Ahr815, Ahr816, Ahr817, Ahr818, Ahr819, Ahr820, Ahr821, Ahr822, Ahr823, Ahr824, Ahr825, Ahr826, Ahr827, Ahr828, Ahr829, Ahr830, Ahr831, Ahr832, Ahr833, Ahr834, Ahr835, Ahr836, Ahr837, Ahr838, Ahr839, Ahr840, Ahr841, Ahr842, Ahr843, Ahr844, Ahr845, Ahr846, Ahr847, Ahr848, Ahr849, Ahr850, Ahr851, Ahr852, Ahr853, Ahr854, Ahr855, Ahr856, Ahr857, Ahr858, Ahr859, Ahr860, Ahr861, Ahr862, Ahr863, Ahr864, Ahr865, Ahr866, Ahr867, Ahr868, Ahr869, Ahr870, Ahr871, Ahr872, Ahr873, Ahr874, Ahr875, Ahr876, Ahr877, Ahr878, Ahr879, Ahr880, Ahr881, Ahr882, Ahr883, Ahr884, Ahr885, Ahr886, Ahr887, Ahr888, Ahr889, Ahr890, Ahr891, Ahr892, Ahr893, Ahr894, Ahr895, Ahr896, Ahr897, Ahr898, Ahr899, Ahr900, Ahr901, Ahr902, Ahr903, Ahr904, Ahr905, Ahr906, Ahr907, Ahr908, Ahr909, Ahr910, Ahr911, Ahr912, Ahr913, Ahr914, Ahr915, Ahr916, Ahr917, Ahr918, Ahr919, Ahr920, Ahr921, Ahr922, Ahr923, Ahr924, Ahr925, Ahr926, Ahr927, Ahr928, Ahr929, Ahr930, Ahr931, Ahr932, Ahr933, Ahr934, Ahr935, Ahr936, Ahr937, Ahr938, Ahr939, Ahr940, Ahr941, Ahr942, Ahr943, Ahr944, Ahr945, Ahr946, Ahr947, Ahr948, Ahr949, Ahr950, Ahr951, Ahr952, Ahr953, Ahr954, Ahr955, Ahr956, Ahr957, Ahr958, Ahr959, Ahr960, Ahr961, Ahr962, Ahr963, Ahr964, Ahr965, Ahr966, Ahr967, Ahr968, Ahr969, Ahr970, Ahr971, Ahr972, Ahr973, Ahr974, Ahr975, Ahr976, Ahr977, Ahr978, Ahr979, Ahr980, Ahr981, Ahr982, Ahr983, Ahr984, Ahr985, Ahr986, Ahr987, Ahr988, Ahr989, Ahr990, Ahr991, Ahr992, Ahr993, Ahr994, Ahr995, Ahr996, Ahr997, Ahr998, Ahr999, Ahr1000, Ahr1001, Ahr1002, Ahr1003, Ahr1004, Ahr1005, Ahr1006, Ahr1007, Ahr1008, Ahr1009, Ahr1010, Ahr1011, Ahr1012, Ahr1013, Ahr1014, Ahr1015, Ahr1016, Ahr1017, Ahr1018, Ahr1019, Ahr1020, Ahr1021, Ahr1022, Ahr1023, Ahr1024, Ahr1025, Ahr1026, Ahr1027, Ahr1028, Ahr1029, Ahr1030, Ahr1031, Ahr1032, Ahr1033, Ahr1034, Ahr1035, Ahr1036, Ahr1037, Ahr1038, Ahr1039, Ahr1040, Ahr1041, Ahr1042, Ahr1043, Ahr1044, Ahr1045, Ahr1046, Ahr1047, Ahr1048, Ahr1049, Ahr1050, Ahr1051, Ahr1052, Ahr1053, Ahr1054, Ahr1055, Ahr1056, Ahr1057, Ahr1058, Ahr1059, Ahr1060, Ahr1061, Ahr1062, Ahr1063, Ahr1064, Ahr1065, Ahr1066, Ahr1067, Ahr1068, Ahr1069, Ahr1070, Ahr1071, Ahr1072, Ahr1073, Ahr1074, Ahr1075, Ahr1076, Ahr1077, Ahr1078, Ahr1079, Ahr1080, Ahr1081, Ahr1082, Ahr1083, Ahr1084, Ahr1085, Ahr1086, Ahr1087, Ahr1088, Ahr1089, Ahr1090, Ahr1091, Ahr1092, Ahr1093, Ahr1094, Ahr1095, Ahr1096, Ahr1097, Ahr1098, Ahr1099, Ahr1100, Ahr1101, Ahr1102, Ahr1103, Ahr1104, Ahr1105, Ahr1106, Ahr1107, Ahr1108, Ahr1109, Ahr1110, Ahr1111, Ahr1112, Ahr1113, Ahr1114, Ahr1115, Ahr1116, Ahr1117, Ahr1118, Ahr1119, Ahr1120, Ahr1121, Ahr1122, Ahr1123, Ahr1124, Ahr1125, Ahr1126, Ahr1127, Ahr1128, Ahr1129, Ahr1130, Ahr1131, Ahr1132, Ahr1133, Ahr1134, Ahr1135, Ahr1136, Ahr1137, Ahr1138, Ahr1139, Ahr1140, Ahr1141, Ahr1142, Ahr1143, Ahr1144, Ahr1145, Ahr1146, Ahr1147, Ahr1148, Ahr1149, Ahr1150, Ahr1151, Ahr1152, Ahr1153, Ahr1154, Ahr1155, Ahr1156, Ahr1157, Ahr1158, Ahr1159, Ahr1160, Ahr1161, Ahr1162, Ahr1163, Ahr1164, Ahr1165, Ahr1166, Ahr1167, Ahr1168, Ahr1169, Ahr1170, Ahr1171, Ahr1172, Ahr1173, Ahr1174, Ahr1175, Ahr1176, Ahr1177, Ahr1178, Ahr1179, Ahr1180, Ahr1181, Ahr1182, Ahr1183, Ahr1184, Ahr1185, Ahr1186, Ahr1187, Ahr1188, Ahr1189, Ahr1190, Ahr1191, Ahr1192, Ahr1193, Ahr1194, Ahr1195, Ahr1196, Ahr1197, Ahr1198, Ahr1199, Ahr1200, Ahr1201, Ahr1202, Ahr1203, Ahr1204, Ahr1205, Ahr1206, Ahr1207, Ahr1208, Ahr1209, Ahr1210, Ahr1211, Ahr1212, Ahr1213, Ahr1214, Ahr1215, Ahr1216, Ahr1217, Ahr1218, Ahr1219, Ahr1220, Ahr1221, Ahr1222, Ahr1223, Ahr1224, Ahr1225, Ahr1226, Ahr1227, Ahr1228, Ahr1229, Ahr1230, Ahr1231, Ahr1232, Ahr1233, Ahr1234, Ahr1235, Ahr1236, Ahr1237, Ahr1238, Ahr1239, Ahr1240, Ahr1241, Ahr1242, Ahr1243, Ahr1244, Ahr1245, Ahr1246, Ahr1247, Ahr1248, Ahr1249, Ahr1250, Ahr1251, Ahr1252, Ahr1253, Ahr1254, Ahr1255, Ahr1256, Ahr1257, Ahr1258, Ahr1259, Ahr1260, Ahr1261, Ahr1262, Ahr1263, Ahr1264, Ahr1265, Ahr1266, Ahr1267, Ahr1268, Ahr1269, Ahr1270, Ahr1271, Ahr1272, Ahr1273, Ahr1274, Ahr1275, Ahr1276, Ahr1277, Ahr1278, Ahr1279, Ahr1280, Ahr1281, Ahr1282, Ahr1283, Ahr1284, Ahr1285, Ahr1286, Ahr1287, Ahr1288, Ahr1289, Ahr1290, Ahr1291, Ahr1292, Ahr1293, Ahr1294, Ahr1295, Ahr1296, Ahr1297, Ahr1298, Ahr1299, Ahr1300, Ahr1301, Ahr1302, Ahr1303, Ahr1304, Ahr1305, Ahr1306, Ahr1307, Ahr1308, Ahr1309, Ahr1310, Ahr1311, Ahr1312, Ahr1313, Ahr1314, Ahr1315, Ahr1316, Ahr1317, Ahr1318, Ahr1319, Ahr1320, Ahr1321, Ahr1322, Ahr1323, Ahr1324, Ahr1325, Ahr1326, Ahr1327, Ahr1328, Ahr1329, Ahr1330, Ahr1331, Ahr1332, Ahr1333, Ahr1334, Ahr1335, Ahr1336, Ahr1337, Ahr1338, Ahr1339, Ahr1340, Ahr1341, Ahr1342, Ahr1343, Ahr1344, Ahr1345, Ahr1346, Ahr1347, Ahr1348, Ahr1349, Ahr1350, Ahr1351, Ahr1352, Ahr1353, Ahr1354, Ahr1355, Ahr1356, Ahr1357, Ahr1358, Ahr1359, Ahr1360, Ahr1361, Ahr1362, Ahr1363, Ahr1364, Ahr1365, Ahr1366, Ahr1367, Ahr1368, Ahr1369, Ahr1370, Ahr1371, Ahr1372, Ahr1373, Ahr1374, Ahr1375, Ahr1376, Ahr1377, Ahr1378, Ahr1379, Ahr1380, Ahr1381, Ahr1382, Ahr1383, Ahr1384, Ahr1385, Ahr1386, Ahr1387, Ahr1388, Ahr1389, Ahr1390, Ahr1391, Ahr1392, Ahr1393, Ahr1394, Ahr1395, Ahr1396, Ahr1397, Ahr1398, Ahr1399, Ahr1400, Ahr1401, Ahr1402, Ahr1403, Ahr1404, Ahr1405, Ahr1406, Ahr1407, Ahr1408, Ahr1409, Ahr1410, Ahr1411, Ahr1412, Ahr1413, Ahr1414, Ahr1415, Ahr1416, Ahr1417, Ahr1418, Ahr1419, Ahr1420, Ahr1421, Ahr1422, Ahr1423, Ahr1424, Ahr1425, Ahr1426, Ahr1427, Ahr1428, Ahr1429, Ahr1430, Ahr1431, Ahr1432, Ahr1433, Ahr1434, Ahr1435, Ahr1436, Ahr1437, Ahr1438, Ahr1439, Ahr1440, Ahr1441, Ahr1442, Ahr1443, Ahr1444, Ahr1445, Ahr1446, Ahr1447, Ahr1448, Ahr1449, Ahr1450, Ahr1451, Ahr1452, Ahr1453, Ahr1454, Ahr1455, Ahr1456, Ahr1457, Ahr1458, Ahr1459, Ahr1460, Ahr1461, Ahr1462, Ahr1463, Ahr1464, Ahr1465, Ahr1466, Ahr1467, Ahr1468, Ahr1469, Ahr1470, Ahr1471, Ahr1472, Ahr1473, Ahr1474, Ahr1475, Ahr1476, Ahr1477, Ahr1478, Ahr1479, Ahr1480, Ahr1481, Ahr1482, Ahr1483, Ahr1484, Ahr1485, Ahr1486, Ahr1487, Ahr1488, Ahr1489, Ahr1490, Ahr1491, Ahr1492, Ahr1493, Ahr1494, Ahr1495, Ahr1496, Ahr1497, Ahr1498, Ahr1499, Ahr1500, Ahr1501, Ahr1502, Ahr1503, Ahr1504, Ahr1505, Ahr1506, Ahr1507, Ahr1508, Ahr1509, Ahr1510, Ahr1511, Ahr1512, Ahr1513, Ahr1514, Ahr1515, Ahr1516, Ahr1517, Ahr1518, Ahr1519, Ahr1520, Ahr1521, Ahr1522, Ahr1523, Ahr1524, Ahr1525, Ahr1526, Ahr1527, Ahr1528, Ahr1529, Ahr1530, Ahr1531, Ahr1532, Ahr1533, Ahr1534, Ahr1535, Ahr1536, Ahr1537, Ahr1538, Ahr1539, Ahr1540, Ahr1541, Ahr1542, Ahr1543, Ahr1544, Ahr1545, Ahr1546, Ahr1547, Ahr1548, Ahr1549, Ahr1550, Ahr1551, Ahr1552, Ahr1553, Ahr1554, Ahr1555, Ahr1556, Ahr1557, Ahr1558, Ahr1559, Ahr1560, Ahr1561, Ahr1562, Ahr1563, Ahr1564, Ahr1565, Ahr1566, Ahr1567, Ahr1568, Ahr1569, Ahr1570, Ahr1571, Ahr1572, Ahr1573, Ahr1574, Ahr1575, Ahr1576, Ahr1577, Ahr1578, Ahr1579, Ahr1580, Ahr1581, Ahr1582, Ahr1583, Ahr1584, Ahr1585, Ahr1586, Ahr1587, Ahr1588, Ahr1589, Ahr1590, Ahr1591, Ahr1592, Ahr1593, Ahr1594, Ahr1595, Ahr1596, Ahr1597, Ahr1598, Ahr1599, Ahr1600, Ahr1601, Ahr1602, Ahr1603, Ahr1604, Ahr1605, Ahr1606, Ahr16</p>		

UGAT_CU_05 / Estatal 483**Objetivo general de la UGAT**

Tener un crecimiento ordenado y sustentable, respetando los lineamientos de las normas en vigencia.

Política ecológica	Municipal 2020	Aprovechamiento sustentable.	Área = 568.258433 Has.
	Estatal 2040	Aprovechamiento sustentable.	



Política territorial	Municipal 2020	Consolidación.
	Estatal 2040	Crecimiento.
Aptitud Principal	Municipal 2020	Urbana.
	Estatal 2040	Aprovechamiento sujeto a PMDUOET.

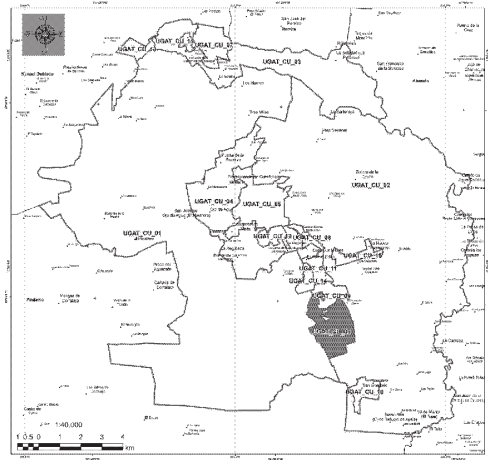
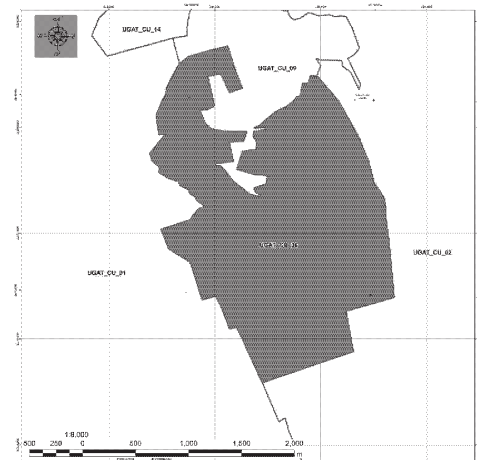
Lineamiento PMDUOET

Consolidar el desarrollo urbano, bajo criterios de accesibilidad universal y de acuerdo a la normatividad vigente.

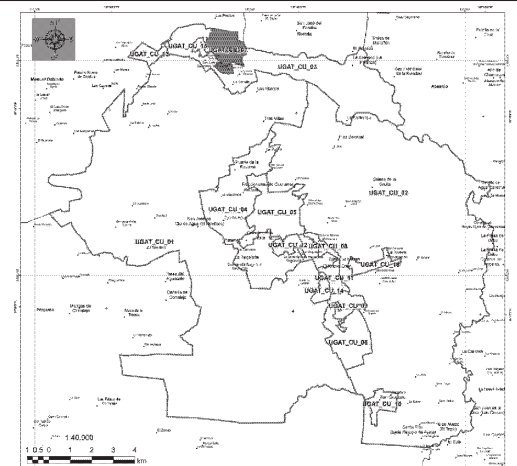
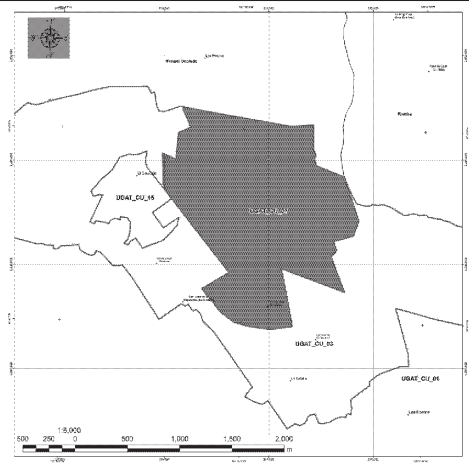
Criterios de Ordenamiento Municipal

Ambientales	Territoriales
<p>Respetar las condiciones naturales de los arroyos que atraviesan la UGAT</p> <p>Respetar las zonas federales de los vasos y cauces de aguas nacionales de acuerdo con la normatividad vigente o en su caso lo que determine la autoridad competente.</p> <p>Se deberá reforzar la instalación de infraestructura de desalojo de aguas pluviales para evitar las inundaciones en la zona de la UGAT.</p> <p>Fomentar el uso de agua tratada en el riego de áreas verdes y disminuir el uso de agua potable.</p> <p>Se deberán de conservar y fomentar la reforestación de los cauces que se encuentren dentro de la UGAT.</p> <p>Proteger las franjas de vegetación ribereña en términos de las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables.</p> <p>Fomentar la reforestación de las áreas verdes con especies nativas de la región en base al catálogo</p>	<p>Se promoverán los usos mixtos del suelo y la inclusión social que disminuya los desplazamientos y favorezca la cohesión social a las normas aplicables.</p> <p>Se deberá consolidar infraestructura que favorezca la intermodalidad de los diferentes modos de transporte.</p> <p>Fortalecer el transporte suburbano que dé servicio a las comunidades rurales conectándolas al sistema de transporte público.</p> <p>En nuevos desarrollos la infraestructura necesaria en la zona deberá ser garantizada por el desarrollador.</p> <p>Se deberá de respetar los derechos de vía y las zonas de salvaguarda de la infraestructura existente de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.</p>

de plantas silvestres en el paisaje urbano y aplicar los criterios establecidos en la paleta vegetal.		Se podrán llevar a cabo desarrollos de vivienda de densidad baja que consideren un tamaño de lote mínimo de 300 m².	
Lineamientos PEDUOET 2040 UGAT 483			
Ambientales		Territoriales	
Aprovechamiento para asentamiento humano urbano en Centro Articulador del Sistema.		Garantizar el desarrollo urbano-rural de los asentamientos humanos fortaleciendo los servicios para la población de la localidad y la que depende de ella por la cercanía. Contemplar el incremento de la densidad poblacional como de la intensidad y diversificación de usos y servicios, para que la localidad funcione como centro proveedor de servicios a las comunidades rurales y forme parte de la red de ciudades bajo una estructura policéntrica. Garantizar una calidad de vida adecuada a sus habitantes y a los de las localidades rurales que de ella dependen considerando los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género. Responder a los cambios requeridos por el desarrollo del entorno rural, proporcionando servicios e interacciones a niveles de cadenas productivas más efectivos gracias a la concentración en un espacio urbano. Garantizar que los sistemas de transportes mantengan la vinculación urbano - rural y la comunicación con las ciudades de mayor nivel jerárquico en el sistema urbano - rural. Potenciar el desarrollo de la localidad mediante el impulso económico, adecuado a las particularidades y características identitarias, sociales, económicas, culturales, ambientales y vocacionales.	
Actividades compatibles			
Acuacultura, Agricultura de riego, Agroindustria, Turismo convencional, Asentamientos humanos rurales, Infraestructura puntual, Infraestructura lineal, Infraestructura de área, Proyectos de energía solar, Industria ligera, Industria media, Minería no metálica de baja disponibilidad, Minería no metálica de alta disponibilidad.			
Criterios de Regulación Ambiental:			
Acu02, Acu03, Acu04, Acu05, Acu06, Acu07, Acu08, Acu09, Acu10, Acu11, Agr01, Agr02, Agr03, Agr04, Agr05, Agr06, Agr07, Agr08, Agr09, Agr10, Agr11, Agr12, Agi01, Agi02, Agi03, Agi04, Agi05, Agi06, Agi07, Agi08, Agi09, Agi10, Tur01, Tur02, Tur03, Tur04, Tur05, Tur06, Tur07, Tur08, Tur09, Tur10, Tur11, Ahr01, Ahr02, Ahr03, Ahr04, Ahr05, Ahr06, Ahr07, Ahr08, Ahr09, Ahr10, Ahr11, Ahr12, Ahr13, Ahr14, Ahr15, Ahr16, Ifp03, Ifl04, Ifl05, Ifl06, Ifl08, Ifl10, Ifl12, Ifl13, Ifl14, Ifl16, Ifl17, Ifl18, Ifl20, Ifl23, Ifa03, Ifa05, Sol01, Sol02, Sol04, Inl01, Inl02, Inl03, Inl04, Inl05, Inl06, Inl07, Inl08, Inl09, Inl10, Inl12, Inl13, Inm01, Inm02, Inm03, Inm04, Inm05, Inm06, Inm07, Inm08, Inm09, Inm10, Inm11, Inm12, Inm13, Inm14, Inm15, Inm16, Inm17, Inm18, Inm19, Mnb01, Mnb02, Mnb03, Mnb04, Mnb05, Mnb06, Mna01, Mna02, Mna03, Mna04, Mna05, Mna06, Mna07, Mna08.			
Estrategias			
EAm15, EAm16, EAm17, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EFt01, EFt02, EFt04, EFt05, EFt06, EFt08, EFt09, EFt10, EFt11, EFt13, EFt14, EFt15, EFt16, EFt17, EFt18, EFt19, EFt20, EFt21, EFt22, ESo01, ESo02, ESo03, ESo06, ESo07, ESo08, EEc11, EEc12, EEc13, EEc14, EEc15, EEc16, EEc18, EEc19.			
Directrices urbano territoriales			
Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo			

UGAT_CU_06 / Estatal 530				
Objetivo general de la UGAT				
Mejorar las condiciones de infraestructura, dotación de servicios y crecimiento ordenado de la localidad rural				
Política ecológica	Municipal 2020	Aprovechamiento sustentable.	Área = 428.716655 Has.	
	Estatal 2040	Aprovechamiento sustentable.		
				
Política territorial	Municipal 2020	Asentamiento Humano Rural.		
	Estatal 2040	Crecimiento.		
Aptitud Principal	Municipal 2020	Urbana.		
	Estatal 2040	Aprovechamiento sujeto a PMDUOET.		
Lineamiento PMDUOET				
Garantizar el desarrollo urbano-rural de los asentamientos humanos fortaleciendo los servicios para la población de la localidad y la que depende de ella por la cercanía.				
Criterios de Ordenamiento Municipal				
Ambientales		Territoriales		
<p>Respetar la hidrología superficial como presas, ríos, arroyos y zonas de inundación, para recarga de manto freático.</p> <p>Respetar las zonas federales de los vasos y cauces de aguas nacionales de acuerdo con la normatividad vigente o en su caso lo que determine la autoridad competente.</p> <p>Proteger las franjas de vegetación ribereña en términos de las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables.</p> <p>Generar acciones encaminadas para rehabilitar superficies en donde se ha alterado de manera significativa la vegetación forestal y la productividad del suelo.</p> <p>Cualquier actividad productiva para realizar en la UGAT, deberá procurar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, así como la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.</p> <p>Incentivar prácticas de manejo integradas de carácter agro-silvícolas.</p> <p>Promover la reubicación de la población asentada en zonas de riesgo con la finalidad de conservar y preservar las</p>		<p>No se permitirán los asentamientos humanos en zonas de laderas mayores de 25° se restringe la construcción de edificaciones por presentar una vulnerabilidad de riesgo geológico e hidrometeorológico.</p> <p>La dotación y construcción de infraestructura deberá respetar los lineamientos que determinen las dependencias competentes.</p> <p>Mejorar las plazas comunitarias y espacios públicos de la comunidad.</p> <p>Evitar desalojo de aguas residuales en cauces y cuerpos de agua.</p> <p>Mejoramiento de caminos y brechas de acceso a la comunidad, para favorecer el flujo y el comercio de insumos y productos.</p>		

áreas laderas, márgenes de ríos y arroyos, para evitar cualquier riesgo que ponga en peligro a la población.		Fortalecer el transporte suburbano que dé servicio a las comunidades rurales conectándolas al sistema de transporte público.
Lineamientos PEDUOET 2040 UGAT 530		
Ambientales	Territoriales	
Aprovechamiento sujeto a PMDUOET.	Garantizar el desarrollo urbano-rural de los asentamientos humanos fortaleciendo los servicios para la población de la localidad y la que depende de ella por la cercanía. Contemplar el incremento de la densidad poblacional como de la intensidad y diversificación de usos y servicios, para que la localidad funcione como centro proveedor de servicios a las comunidades rurales y forme parte de la red de ciudades bajo una estructura policéntrica. Garantizar una calidad de vida adecuada a sus habitantes y a los de las localidades rurales que de ella dependen considerando los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género. Responder a los cambios requeridos por el desarrollo del entorno rural, proporcionando servicios e interacciones a niveles de cadenas productivas más efectivos gracias a la concentración en un espacio urbano. Garantizar que los sistemas de transportes mantengan la vinculación urbano - rural y la comunicación con las ciudades de mayor nivel jerárquico en el sistema urbano - rural. Potenciar el desarrollo de la localidad mediante el impulso económico, adecuado a las particularidades y características identitarias, sociales, económicas, culturales, ambientales y vocacionales.	
Actividades compatibles		
Acuicultura, Agroindustria, Asentamientos humanos rurales, Infraestructura puntual, Infraestructura lineal, Infraestructura de área, Proyectos de energía solar, Industria ligera, Minería no metálica de baja disponibilidad, Minería no metálica de alta disponibilidad.		
Criterios de Regulación Ambiental:		
Acu02, Acu03, Acu04, Acu05, Acu06, Acu07, Acu08, Acu09, Acu10, Acu11, Agi01, Agi02, Agi03, Agi04, Agi05, Agi06, Agi07, Agi09, Agi10, Ahr01, Ahr02, Ahr03, Ahr04, Ahr05, Ahr06, Ahr07, Ahr08, Ahr09, Ahr10, Ahr11, Ahr12, Ahr13, Ahr14, Ahr15, Ahr16, Ifp03, Ifl04, Ifl05, Ifl06, Ifl08, Ifl10, Ifl12, Ifl13, Ifl14, Ifl16, Ifl17, Ifl18, Ifl20, Ifl23, Ifa03, Ifa05, Sol01, Sol02, Sol04, Inl01, Inl02, Inl03, Inl04, Inl05, Inl06, Inl07, Inl08, Inl09, Inl10, Inl12, Inl13, Inl14, Inl15, Inl16, Inl17, Mnb01, Mnb02, Mnb03, Mnb04, Mnb05, Mnb06, Mna01, Mna02, Mna03, Mna04, Mna05, Mna06, Mna07, Mna08.		
Estrategias		
EAm15, EAm16, EAm17, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EFt01, EFt02, EFt04, EFt07, EFt08, EFt09, EFt10, EFt11, EFt13, EFt14, EFt15, EFt16, EFt17, EFt18, EFt20, EFt21, EFt22, ESo01, ESo02, ESo03, ESo06, ESo07, ESo08, EEc07, EEc08, EEc11, EEc12, EEc13, EEc14, EEc15, EEc16, EEc18, EEc19, EEc20.		
Directrices urbano territoriales		
Vr01, Vr02, Vr03, Vr04		

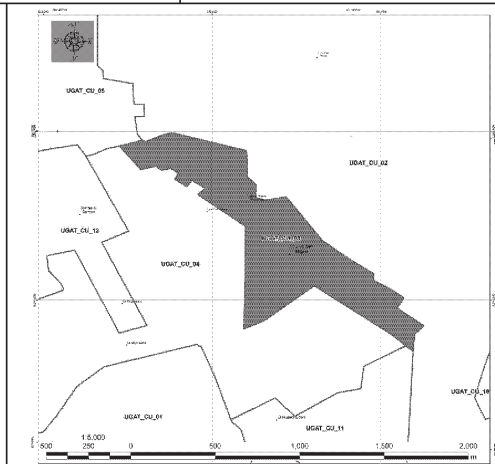
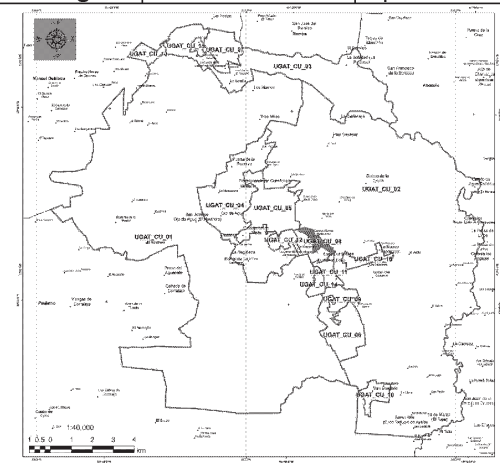
UGAT_CU_07 / Estatal 434			
Objetivo general de la UGAT			
Conservar el potencial agroalimentario y la zona de recarga del acuífero.			
Política ecológica	Municipal 2020	Aprovechamiento sustentable.	Área = 250.202184 Has.
	Estatal 2040	Aprovechamiento sustentable.	
			
Política territorial	Municipal 2020	Mejoramiento.	
	Estatal 2040	Consolidación.	
Aptitud Principal	Municipal 2020	Agricultura de temporal, agricultura de riego y agropecuario.	
	Estatal 2040	Aprovechamiento agropecuario de agricultura de riego.	
Lineamiento PMDUOET			
Promover actividades de agricultura de riego o de temporal con sistemas de irrigación tecnificados que ahorren agua, reduciendo la cantidad de agroquímicos y la compactación de los suelos con las maquinarias agrícolas.			
Criterios de Ordenamiento Municipal			
Ambientales		Territoriales	
<p>Zona de recarga. Representa áreas con la mayor potencialidad para permitir la recarga de los sistemas acuíferos; incluye a los materiales con mayor permeabilidad, constituidos por materiales fracturados, porosos o por la combinación de ambos, se sujetará a los lineamientos y estrategias que establezca la autoridad competente.</p> <p>Proteger las franjas de vegetación ribereña en términos de las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables.</p> <p>Proteger las superficies con vegetación que por sus características físicas y biológicas no pongan en riesgo el suelo, la calidad del agua y la biodiversidad.</p> <p>Generar acciones encaminadas para rehabilitar superficies en donde se ha alterado de manera significativa la productividad del suelo.</p> <p>Incentivar programas agrícolas que deriven en el pago por servicios ambientales con el fondo ambiental municipal.</p> <p>La construcción de infraestructura deberá compensar 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.</p> <p>Cualquier actividad productiva para realizar en la UGAT, deberá procurar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, así como la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.</p> <p>Respetar la hidrología superficial como presas, ríos, arroyos y zonas de inundación, para recarga de manto freático.</p>		<p>Se deberá dar un estricto seguimiento a la normatividad federal, estatal y municipal en materia ambiental y urbana.</p> <p>No se podrá realizar ninguna edificación en la zona marcada como inundable, por la autoridad competente en la materia.</p> <p>Se deberán de respetar los derechos de vía y las zonas de salvaguarda de la infraestructura existente. De acuerdo con lo establecido en las normas oficiales mexicanas aplicables.</p>	

<p>Respetar las zonas federales de los vasos y cauces de aguas nacionales de acuerdo con la normatividad vigente o en su caso lo que determine la autoridad competente.</p> <p>Deben evitarse los sitios construidos, ubicados en áreas reservadas para recargas de acuíferos y regulación de los escurrimientos en los ríos.</p> <p>Reforzar la instalación de infraestructura de desalojo de aguas pluviales para evitar las inundaciones en la zona.</p> <p>Fomentar el uso de agua tratada para el riego agrícola.</p> <p>Realizar un uso adecuado del agua para disminuir la evaporación y pérdida de este recurso. Deberá utilizarse un sistema de irrigación y no de rodamiento.</p> <p>Conservar y fomentar la reforestación de los cauces que se encuentren dentro de la UGAT.</p> <p>En zonas inundables se restringe la construcción de edificaciones.</p> <p>Promover la rotación de cultivos dentro de la UGAT.</p> <p>Realizar campañas de prevención periódicas de quemas de esquilmos.</p> <p>Incentivar prácticas de manejo integral de carácter agrícola.</p> <p>Impedir la quema de desechos sólidos en ríos, arroyos y escurrimientos.</p> <p>Vigilar el cumplimiento de la legislación ambiental de la UGAT respetando las atribuciones federales, estatales y municipales al respecto.</p> <p>Establecer con las autoridades, mecanismos que protejan el medio ambiente, en donde la inspección del territorio busque salvaguardar los recursos naturales.</p> <p>Incentivar a aquellas industrias que demuestren la aplicación de técnicas de tratamiento de agua, así como su uso equilibrado.</p>		<p>Evitar desalojo de aguas residuales sin tratamiento en cauces y cuerpos de agua.</p> <p>Se deberá promover la conservación del patrimonio histórico cultural de la UGAT.</p> <p>Se deberán conservar las zonas y edificaciones consideradas como patrimonio cultural.</p> <p>Se deberá consolidar infraestructura que favorezca la intermodalidad.</p> <p>Fortalecer el transporte suburbano que dé servicio a las comunidades rurales conectándolas al sistema de transporte público.</p>
Lineamientos PEDUOET 2040 UGAT 434		
Ambientales		Territoriales
Aprovechamiento agropecuario de agricultura de riego.		Impulsar la productividad de las actividades de agricultura de riego utilizando paquetes tecnológicos que sistemas de irrigación tecnificados que ahorren agua, reduciendo la cantidad de agroquímicos y la compactación de los suelos con las maquinarias agrícolas, y promoviendo una agricultura climáticamente inteligente.
Actividades compatibles		
Acuacultura, Agricultura de temporal, Agricultura de riego, Agricultura de humedad, Agroindustria, Ganadería extensiva, Ganadería intensiva, Asentamientos humanos rurales, Infraestructura puntual, Infraestructura lineal, Proyectos de energía eólica, Proyectos de energía solar, Minería no metálica de baja disponibilidad, Minería no metálica de alta disponibilidad.		
Criterios de Regulación Ambiental:		
Acu02, Acu03, Acu04, Acu05, Acu06, Acu07, Acu08, Acu09, Acu10, Acu11, Agt05, Agt06, Agt07, Agt08, Agt09, Agt10, Agt11, Agt12, Agt13, Agt14, Agt15, Agt16, Agt17, Agt18, Agt20, Agr01, Agr02, Agr03, Agr04, Agr05, Agr06, Agr07, Agr08, Agr09, Agr10, Agr11, Agr12, Agh01, Agh03, Agh04, Agh05, Agi01, Agi02, Agi03, Agi04, Agi05, Agi06, Agi07, Agi08, Agi09, Agi10, Gex08, Gex09, Gin01, Gin02, Gin03, Gin04, Gin05, Gin06, Gin08, Gin09, Ahr01, Ahr02, Ahr03, Ahr04, Ahr05, Ahr06, Ahr07, Ahr08, Ahr09, Ahr10, Ahr11, Ahr12, Ahr13, Ahr14, Ahr15, Ahr16, Ifp01, Ifp03, Ifl04, Ifl05, Ifl06, Ifl08, Ifl10, Ifl12, Ifl13, Ifl14, Ifl16, Ifl17, Ifl18, Ifl20, Ifl21, Ifl22, Ifl23, Eol01, Eol02, Eol03, Eol04, Eol05, Eol07, Eol08, Sol01, Sol02, Sol04, Mnb01, Mnb02, Mnb03, Mnb04, Mnb05, Mnb06, Mna01, Mna02, Mna03, Mna04, Mna05, Mna06, Mna07, Mna08.		
Estrategias		
EAm04, EAm05, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, ESo03, EEc01, EEc04, EEc06, EEc07, EEc08, EEc09, EEc10, EEc11, EEc13.		
Directrices urbano territoriales		
Vr01, Vr02, Vr03, Vr04		

UGAT_CU_08 / Estatal 530**Objetivo general de la UGAT**

Tener un crecimiento ordenado y sustentable, respetando los lineamientos de las normas en vigencia.

Política ecológica	Municipal 2020	Aprovechamiento sustentable	Área = 62.015922 Has
	Estatal 2040	Aprovechamiento sustentable	



Política territorial	Municipal 2020	Crecimiento.
	Estatal 2040	Crecimiento
Aptitud Principal	Municipal 2020	Urbana.
	Estatal 2040	Aprovechamiento sujeto a PMDUOET

Lineamiento PMDUOET

Promover el crecimiento de la ciudad central bajo un modelo de desarrollo urbano, ordenado, socialmente integrador, económicamente productivo y competitivo, ambientalmente amable y sustentable. La Ciudad Central deberá ser pensada como el motor regional generador de los flujos económicos, sociales e informacionales. Se garantizará la generación de los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género.

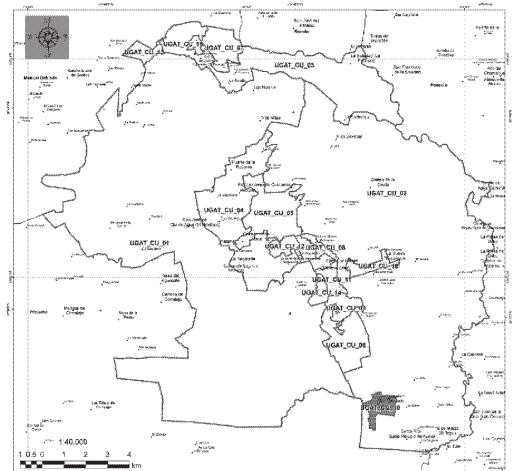
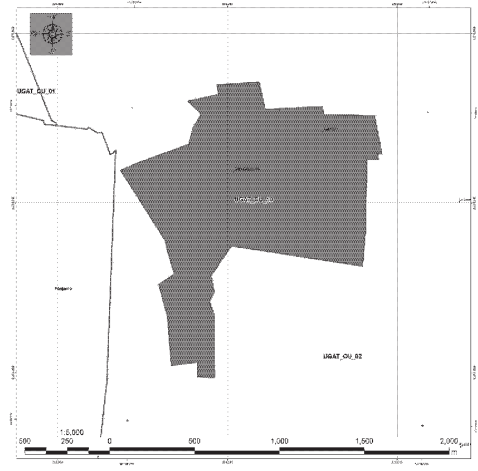
Criterios de Ordenamiento Municipal

Ambientales	Territoriales
<p>Proteger las franjas de vegetación ribereña en términos de las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables.</p> <p>Respetar las zonas federales de los vasos y cauces de aguas nacionales de acuerdo con la normatividad vigente o en su caso lo que determine la autoridad competente.</p> <p>Se deberá reforzar la instalación de infraestructura de desalojo de aguas pluviales para evitar las inundaciones en la zona de la UGAT.</p> <p>Fomentar el uso de agua tratada en el riego de áreas verdes y disminuir el uso de agua potable.</p> <p>Incentivar a aquellos desarrollos o inmuebles que demuestren la aplicación de técnicas de tratamiento de agua, así como su uso equilibrado.</p> <p>Respetar las condiciones naturales de los arroyos que atraviesan la UGAT.</p>	<p>En nuevos desarrollos la infraestructura necesaria en la zona deberá ser garantizada por el desarrollador.</p> <p>Se deberá de respetar los derechos de vía y las zonas de salvaguarda de la infraestructura existente. De acuerdo con lo establecido en las normas oficiales mexicanas aplicables.</p> <p>La dotación y construcción de infraestructura deberá respetar los lineamientos urbanos que determinen las dependencias competentes en la materia.</p> <p>Consolidar el sistema del transporte público y la movilidad no motorizada.</p>

Se deberán de conservar y fomentar la reforestación de las cañadas y cauces dentro de la UGAT. Fomentar la reforestación de las áreas verdes con especies nativas de la región en base al catálogo de plantas silvestres en el paisaje urbano y aplicar los criterios establecidos en la paleta vegetal.		Se deberá consolidar infraestructura que favorezca la intermodalidad. Fortalecer el transporte suburbano que dé servicio a las localidades rurales conectándolas al sistema de transporte público.	
Lineamientos PEDUOET 2040 UGAT 530			
Ambientales		Territoriales	
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial:		Promover un desarrollo urbano-rural de los asentamientos humanos fortaleciendo los servicios para la población de la localidad y la que depende de ella por la cercanía, ordenado, socialmente integrador, económicamente productivo y competitivo, ambientalmente amable y capaz de sostenerse en el tiempo. Contemplar el incremento de la densidad poblacional como de la intensidad y diversificación de usos y servicios, para que la localidad funcione como centro proveedor de servicios a las comunidades rurales y forme parte de la red de ciudades bajo una estructura policéntrica. Garantizar una calidad de vida adecuada a sus habitantes y a los de las localidades rurales que de ella dependen considerando los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género. Responder a los cambios requeridos por el desarrollo del entorno rural, proporcionando servicios e interacciones a niveles de cadenas productivas más efectivos gracias a la concentración en un espacio urbano. Garantizar que los sistemas de transportes mantengan la vinculación urbano -rural y la comunicación con las ciudades de mayor nivel jerárquico en el sistema urbano - rural.	
Actividades compatibles			
Acuacultura, Agricultura de riego, Agroindustria, Turismo alternativo, Turismo convencional, Asentamientos humanos rurales, Asentamientos humanos urbanos, Infraestructura puntual, Infraestructura lineal, Infraestructura de área, Proyectos de energía solar, Industria ligera, Industria media, Minería no metálica de baja disponibilidad, Minería no metálica de alta disponibilidad.			
Criterios de Regulación Ambiental:			
Acu02, Acu03, Acu04, Acu05, Acu06, Acu07, Acu08, Acu09, Acu10, Acu11, Agr02, Agr03, Agr04, Agr05, Agr06, Agr07, Agr08, Agr09, Agr10, Agr11, Agr12, Agi01, Agi02, Agi03, Agi04, Agi05, Agi06, Agi07, Agi09, Agi10, Tal01, Tal05, Tal06, Tal07, Tal08, Tal09, Tal10, Tal11, Tal12, Tal13, Tal14, Tal18, Tal19, Tal21, Tur01, Tur02, Tur03, Tur04, Tur05, Tur06, Tur07, Tur08, Tur09, Tur10, Tur11, Ahu01, Ahu02, Ahu03, Ahu04, Ahu05, Ahu06, Ahu07, Ahu08, Ahu09, Ahu11, Ahu15, Ahu16, Ahu18, Ahu19, Ahu20, Ahu21, Ahu22, Ahu27, Ahr01, Ahr02, Ahr03, Ahr04, Ahr05, Ahr06, Ahr07, Ahr08, Ahr09, Ahr10, Ahr11, Ahr12, Ahr13, Ahr14, Ahr15, Ahr16, Ifp03, Ifl04, Ifl05, Ifl06, Ifl08, Ifl10, Ifl12, Ifl13, Ifl14, Ifl16, Ifl17, Ifl18, Ifl20, Ifl23, Ifa03, Ifa05, Sol01, Sol02, Sol04, Inl01, Inl02, Inl03, Inl04, Inl05, Inl06, Inl07, Inl08, Inl09, Inl10, Inl12, Inl13, Inl14, Inl15, Inl16, Inl17, Inm02, Inm03, Inm04, Inm05, Inm06, Inm07, Inm08, Inm09, Inm10, Inm11, Inm13, Inm14, Inm15, Inm16, Inm17, Inm18, Inm19, Mnb01, Mnb02, Mnb03, Mnb04, Mnb05, Mnb06, Mna01, Mna02, Mna03, Mna04, Mna05, Mna06, Mna07, Mna08.			
Estrategias			
EAm15, EAm16, EAm17, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, Eft01, Eft02, Eft04, Eft07, Eft08, Eft09, Eft10, Eft11, Eft13, Eft14, Eft15, Eft16, Eft17, Eft18, Eft20, Eft21, Eft22, ESo01, ESo02, ESo03, ESo06, ESo07, ESo08, EEc07, EEc08, EEc11, EEc12, EEc13, EEc14, EEc15, EEc16, EEc18, EEc19, EEc20.			
Directrices urbano territoriales			
Vr01, Vr02, Vr03, Vr04			

UGAT_CU_09 / Estatal 530			
Objetivo general de la UGAT			
Restaurar las áreas explotadas de materiales pétreos de la UGAT.			
Política ecológica	Municipal 2020	Restauración.	Área = 135.599486 Has.
	Estatal 2040	Aprovechamiento sustentable.	
			
Política territorial	Municipal 2020	Mejoramiento.	
	Estatal 2040	Crecimiento	
Aptitud Principal	Municipal 2020	Conservación.	
	Estatal 2040	Aprovechamiento sujeto a PMDUOET	
Lineamiento PMDUOET			
Promover programas y proyectos encaminados a recuperar o minimizar las afectaciones derivadas de actividades antropogénicas o de cambio climático.			
Criterios de Ordenamiento Municipal			
Ambientales		Territoriales	
<p>Cualquier actividad productiva para realizar en la UGAT, deberá procurar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, así como la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.</p> <p>Respetar las zonas federales de los vasos y cauces de aguas nacionales de acuerdo con la normatividad vigente o en su caso lo que determine la autoridad competente.</p> <p>Se deberá reforzar la instalación de infraestructura de desalojo de aguas pluviales para evitar las inundaciones en la zona.</p> <p>Se deberán de conservar y fomentar la reforestación de cauces dentro de la UGAT.</p> <p>Promover técnicas de manejo para la restauración, conservación y reforestación del suelo y de las corrientes de agua superficiales que conforman la UGAT.</p> <p>Establecer con las autoridades, mecanismos que protejan el medio ambiente, en donde la inspección del territorio busque salvaguardar los recursos naturales.</p>		<p>Se deberá respetar los polígonos de protección de los sitios arqueológicos, de acuerdo con lo establecido por el INAH.</p> <p>Respetar los derechos de vía y las normas aplicables para el sistema de movilidad intermunicipal.</p> <p>Consolidar el sistema del transporte público y la movilidad no motorizada.</p> <p>Se deberá de realizar el sistema de movilidad sustentable de la zona.</p> <p>Se deberá consolidar infraestructura que favorezca la intermodalidad.</p>	

Lineamientos PEDUOET 2040 UGAT 530	
Ambientales	Territoriales
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial:	Promover un desarrollo urbano-rural de los asentamientos humanos fortaleciendo los servicios para la población de la localidad y la que depende de ella por la cercanía, ordenado, socialmente integrador, económicamente productivo y competitivo, ambientalmente amable y capaz de sostenerse en el tiempo. Contemplar el incremento de la densidad poblacional como de la intensidad y diversificación de usos y servicios, para que la localidad funcione como centro proveedor de servicios a las comunidades rurales y forme parte de la red de ciudades bajo una estructura policéntrica. Garantizar una calidad de vida adecuada a sus habitantes y a los de las localidades rurales que de ella dependen considerando los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género. Responder a los cambios requeridos por el desarrollo del entorno rural, proporcionando servicios e interacciones a niveles de cadenas productivas más efectivos gracias a la concentración en un espacio urbano. Garantizar que los sistemas de transportes mantengan la vinculación urbano -rural y la comunicación con las ciudades de mayor nivel jerárquico en el sistema urbano - rural.
Actividades compatibles	
Infraestructura lineal, Infraestructura de área, Proyectos de energía eólica, Proyectos de energía solar, Industria ligera, Minería no metálica de baja disponibilidad, Minería no metálica de alta disponibilidad.	
Criterios de Regulación Ambiental:	
Ifi04, Ifi05, Ifi06, Ifi08, Ifi10, Ifi12, Ifi13, Ifi14, Ifi16, Ifi17, Ifi18, Ifi20, Ifi23, Ifa03, Ifa05, Eol01, Eol02, Eol03, Eol04, Eol05, Eol07, Eol08, Sol01, Sol02, Sol04, Inl01, Inl02, Inl03, Inl04, Inl05, Inl06, Inl07, Inl08, Inl09, Inl10, Inl12, Inl13, Inl14, Inl15, Inl16, Inl17, Mnb01, Mnb02, Mnb03, Mnb04, Mnb05, Mnb06, Mna01, Mna02, Mna03, Mna04, Mna05, Mna06, Mna07, Mna08.	
Estrategias	
EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm10, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EEc01, EEc09, EEc11, EEc13, EEc14, EEc15, EEc16, EEc18, EEc19, EEc20.	
Directrices urbano territoriales	
Pa01, Pa03	

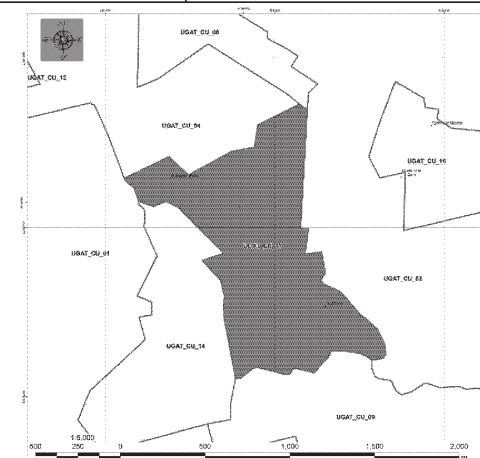
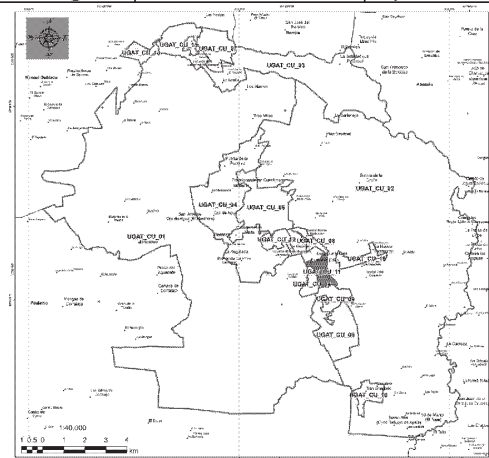
UGAT_CU_10 / Estatal 530				
Objetivo general de la UGAT				
Tener un crecimiento ordenado y sustentable, respetando los lineamientos de las normas en vigencia.				
Política ecológica	Municipal 2020	Aprovechamiento sustentable.		Área = 129.120416 Has.
	Estatal 2040	Aprovechamiento sustentable.		
				
Política territorial	Municipal 2020	Crecimiento		
	Estatal 2040	Aprovechamiento sujeto a PMDUOET		
Aptitud Principal	Municipal 2020	Crecimiento		
	Estatal 2040	Crecimiento		
Lineamiento PMDUOET				
Promover el crecimiento de la ciudad central bajo un modelo de desarrollo urbano, ordenado, socialmente integrador, económicamente productivo y competitivo, ambientalmente amable y sustentable. La Ciudad Central deberá ser pensada como el motor regional generador de los flujos económicos, sociales e informacionales. Se garantizará la generación de los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género.				
Criterios de Ordenamiento Municipal				
Ambientales		Territoriales		
Proteger las franjas de vegetación ribereña en términos de las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables. Respetar las zonas federales de los vasos y cauces de aguas nacionales de acuerdo con la normatividad vigente o en su caso lo que determine la autoridad competente. Se deberá reforzar la instalación de infraestructura de desalojo de aguas pluviales para evitar las inundaciones en la zona de la UGAT. Fomentar el uso de agua tratada en el riego de áreas verdes y disminuir el uso de agua potable. Incentivar a aquellos desarrollos o inmuebles que demuestren la aplicación de técnicas de tratamiento de agua, así como su uso equilibrado. Respetar las condiciones naturales de los arroyos que atraviesan la UGAT.		En nuevos desarrollos la infraestructura necesaria en la zona deberá ser garantizada por el desarrollador. Se deberá de respetar los derechos de vía y las zonas de salvaguarda de la infraestructura existente. De acuerdo con lo establecido en las normas oficiales mexicanas aplicables. La dotación y construcción de infraestructura deberá respetar los lineamientos urbanos que determinen las dependencias competentes en la materia.		

Se deberán de conservar y fomentar la reforestación de las cañadas y cauces dentro de la UGAT. Fomentar la reforestación de las áreas verdes con especies nativas de la región en base al catálogo de plantas silvestres en el paisaje urbano y aplicar los criterios establecidos en la paleta vegetal.		Consolidar el sistema del transporte público y la movilidad no motorizada. Se deberá consolidar infraestructura que favorezca la intermodalidad. Fortalecer el transporte suburbano que dé servicio a las localidades rurales conectándolas al sistema de transporte público.
Lineamientos PEDUOET 2040 UGAT 530		
Ambientales	Territoriales	
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial:	Promover un desarrollo urbano-rural de los asentamientos humanos fortaleciendo los servicios para la población de la localidad y la que depende de ella por la cercanía, ordenado, socialmente integrador, económicamente productivo y competitivo, ambientalmente amable y capaz de sostenerse en el tiempo. Contemplar el incremento de la densidad poblacional como de la intensidad y diversificación de usos y servicios, para que la localidad funcione como centro proveedor de servicios a las comunidades rurales y forme parte de la red de ciudades bajo una estructura policéntrica. Garantizar una calidad de vida adecuada a sus habitantes y a los de las localidades rurales que de ella dependen considerando los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género. Responder a los cambios requeridos por el desarrollo del entorno rural, proporcionando servicios e interacciones a niveles de cadenas productivas más efectivos gracias a la concentración en un espacio urbano. Garantizar que los sistemas de transportes mantengan la vinculación urbano -rural y la comunicación con las ciudades de mayor nivel jerárquico en el sistema urbano - rural.	
Actividades compatibles		
Acuicultura, Agricultura de riego, Agroindustria, Turismo alternativo, Turismo convencional, Asentamientos humanos rurales, Infraestructura puntual, Infraestructura lineal, Infraestructura de área, Proyectos de energía solar, Industria ligera.		
Criterios de Regulación Ambiental:		
Acu02, Acu03, Acu04, Acu05, Acu06, Acu07, Acu08, Acu09, Acu10, Acu11, Agr02, Agr03, Agr04, Agr05, Agr06, Agr07, Agr08, Agr09, Agr10, Agr11, Agr12, Agi01, Agi02, Agi03, Agi04, Agi05, Agi06, Agi07, Agi09, Agi10, Tal01, Tal05, Tal06, Tal07, Tal08, Tal09, Tal10, Tal11, Tal12, Tal13, Tal14, Tal18, Tal19, Tal21, Tur01, Tur02, Tur03, Tur04, Tur05, Tur06, Tur07, Tur08, Tur09, Tur10, Tur11, Ahr01, Ahr02, Ahr03, Ahr04, Ahr05, Ahr06, Ahr07, Ahr08, Ahr09, Ahr10, Ahr11, Ahr12, Ahr13, Ahr14, Ahr15, Ahr16, Ifp03, Ifl04, Ifl05, Ifl06, Ifl08, Ifl10, Ifl12, Ifl13, Ifl14, Ifl16, Ifl17, Ifl18, Ifl20, Ifl23, Ifa03, Ifa05, Sol01, Sol02, Sol04, Inl01, Inl02, Inl03, Inl04, Inl05, Inl06, Inl07, Inl08, Inl09, Inl10, Inl12, Inl13, Inl14, Inl15, Inl16, Inl17.		
Estrategias		
EAm15, EAm16, EAm17, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EFt01, EFt02, EFt04, EFt07, EFt08, EFt09, EFt10, EFt11, EFt13, EFt14, EFt15, EFt16, EFt17, EFt18, EFt20, EFt21, EFt22, ESo01, ESo02, ESo03, ESo06, ESo07, ESo08, EEc07, EEc08, EEc11, EEc12, EEc13, EEc15, EEc16, EEc20.		
Directrices urbano territoriales		
Vr01, Vr02, Vr03, Vr04		

UGAT_CU_11 / Estatal 530**Objetivo general de la UGAT**

Tener un crecimiento ordenado y sustentable, respetando los lineamientos de las normas en vigencia.

Política ecológica	Municipal 2020	Aprovechamiento sustentable.	Área = 102.784451 Has.
	Estatal 2040	Aprovechamiento sustentable.	

**Política territorial**

Municipal 2020
Estatal 2040

Crecimiento

Aprovechamiento sujeto a PMDUOET

Aptitud Principal

Municipal 2020
Estatal 2040

Crecimiento

Crecimiento

Lineamiento PMDUOET

Promover el crecimiento de la ciudad central bajo un modelo de desarrollo urbano, ordenado, socialmente integrador, económicamente productivo y competitivo, ambientalmente amable y sustentable. La Ciudad Central deberá ser pensada como el motor regional generador de los flujos económicos, sociales e informacionales. Se garantizará la generación de los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género.

Criterios de Ordenamiento Municipal**Ambientales**

Proteger las franjas de vegetación ribereña en términos de las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables. Respetar las zonas federales de los vasos y cauces de aguas nacionales de acuerdo con la normatividad vigente o en su caso lo que determine la autoridad competente. Se deberá reforzar la instalación de infraestructura de desalojo de aguas pluviales para evitar las inundaciones en la zona de la UGAT. Fomentar el uso de agua tratada en el riego de áreas verdes y disminuir el uso de agua potable. Se deberán de conservar y fomentar la reforestación de los cauces que se encuentren dentro de la UGAT. Incentivar a aquellos desarrollos o inmuebles que demuestren la aplicación de técnicas de tratamiento de agua, así como su uso equilibrado. Respetar las condiciones naturales de los arroyos que atraviesan la UGAT.

Territoriales

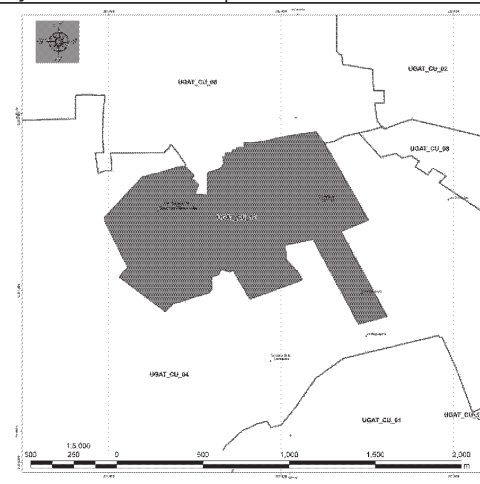
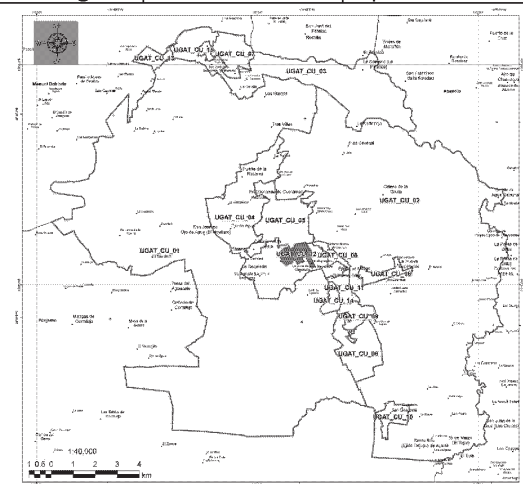
En nuevos desarrollos la infraestructura necesaria en la zona deberá ser garantizada por el desarrollador. Se deberá de respetar los derechos de vía y las zonas de salvaguarda de la infraestructura existente. De acuerdo con lo establecido en las normas oficiales mexicanas aplicables. La dotación y construcción de infraestructura deberá respetar los lineamientos urbanos que determinen las dependencias competentes en la materia.

Se deberán de conservar y fomentar la reforestación de las cañadas y cauces dentro de la UGAT. Fomentar la reforestación de las áreas verdes con especies nativas de la región en base al catálogo de plantas silvestres en el paisaje urbano y aplicar los criterios establecidos en la paleta vegetal.		Consolidar el sistema del transporte público y la movilidad no motorizada. Se deberá consolidar infraestructura que favorezca la intermodalidad. Fortalecer el transporte suburbano que dé servicio a las localidades rurales conectándolas al sistema de transporte público.
Lineamientos PEDUOET 2040 UGAT 530		
Ambientales	Territoriales	
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial:	Promover un desarrollo urbano-rural de los asentamientos humanos fortaleciendo los servicios para la población de la localidad y la que depende de ella por la cercanía, ordenado, socialmente integrador, económicamente productivo y competitivo, ambientalmente amable y capaz de sostenerse en el tiempo. Contemplar el incremento de la densidad poblacional como de la intensidad y diversificación de usos y servicios, para que la localidad funcione como centro proveedor de servicios a las comunidades rurales y forme parte de la red de ciudades bajo una estructura policéntrica. Garantizar una calidad de vida adecuada a sus habitantes y a los de las localidades rurales que de ella dependen considerando los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género. Responder a los cambios requeridos por el desarrollo del entorno rural, proporcionando servicios e interacciones a niveles de cadenas productivas más efectivos gracias a la concentración en un espacio urbano. Garantizar que los sistemas de transportes mantengan la vinculación urbano -rural y la comunicación con las ciudades de mayor nivel jerárquico en el sistema urbano - rural.	
Actividades compatibles		
Acuicultura, Agricultura de riego, Agroindustria, Turismo alternativo, Turismo convencional, Asentamientos humanos rurales, Infraestructura puntual, Infraestructura lineal, Infraestructura de área, Proyectos de energía solar, Industria ligera, Minería no metálica de baja disponibilidad, Minería no metálica de alta disponibilidad.		
Criterios de Regulación Ambiental:		
Acu02, Acu03, Acu04, Acu05, Acu06, Acu07, Acu08, Acu09, Acu10, Acu11, Agr02, Agr03, Agr04, Agr05, Agr06, Agr07, Agr08, Agr09, Agr10, Agr11, Agr12, Agi01, Agi02, Agi03, Agi04, Agi05, Agi06, Agi07, Agi09, Agi10, Tal01, Tal05, Tal06, Tal07, Tal08, Tal09, Tal10, Tal11, Tal12, Tal13, Tal14, Tal18, Tal19, Tal21, Tur01, Tur02, Tur03, Tur04, Tur05, Tur06, Tur07, Tur08, Tur09, Tur10, Tur11, Ahr01, Ahr02, Ahr03, Ahr04, Ahr05, Ahr06, Ahr07, Ahr08, Ahr09, Ahr10, Ahr11, Ahr12, Ahr13, Ahr14, Ahr15, Ahr16, Ifp03, Ifl04, Ifl05, Ifl06, Ifl08, Ifl10, Ifl12, Ifl13, Ifl14, Ifl16, Ifl17, Ifl18, Ifl20, Ifl23, Ifa03, Ifa05, Sol01, Sol02, Sol04, Inl01, Inl02, Inl03, Inl04, Inl05, Inl06, Inl07, Inl08, Inl09, Inl10, Inl12, Inl13, Inl14, Inl15, Inl16, Inl17, Mnb01, Mnb02, Mnb03, Mnb04, Mnb05, Mnb06, Mna01, Mna02, Mna03, Mna04, Mna05, Mna06, Mna07, Mna08.		
Estrategias		
EAm15, EAm16, EAm17, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EFt01, EFt02, EFt04, EFt07, EFt08, EFt09, EFt10, EFt11, EFt13, EFt14, EFt15, EFt16, EFt17, EFt18, EFt20, EFt21, EFt22, ESo01, ESo02, ESo03, ESo06, ESo07, ESo08, EEc07, EEc08, EEc11, EEc12, EEc13, EEc14, EEc15, EEc16, EEc18, EEc19, EEc20.		
Directrices urbano territoriales		
Vr01, Vr02, Vr03, Vr04		

UGAT_CU_12 / Estatal 484**Objetivo general de la UGAT**

Tener un crecimiento ordenado y sustentable, respetando los lineamientos de las normas en vigencia.

Política ecológica	Municipal 2020	Aprovechamiento sustentable	Área = 102.678898 Has.
	Estatal 2040	Aprovechamiento sujeto a PMDUOET	



Política territorial	Municipal 2020	Crecimiento.
	Estatal 2040	Crecimiento.
Aptitud Principal	Municipal 2020	Urbana.
	Estatal 2040	Aprovechamiento sujeto a PMDUOET

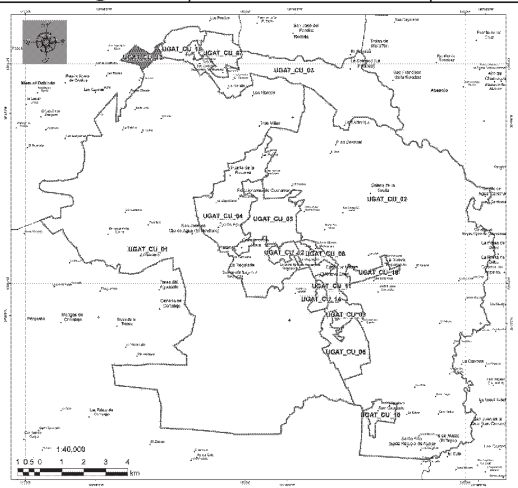
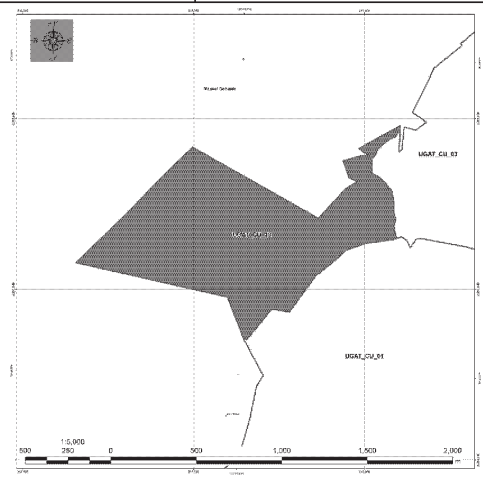
Lineamiento PMDUOET

Promover el crecimiento de la ciudad central bajo un modelo de desarrollo urbano, ordenado, socialmente integrador, económicamente productivo y competitivo, ambientalmente amable y sustentable. La Ciudad Central deberá ser pensada como el motor regional generador de los flujos económicos, sociales e informacionales. Se garantizará la generación de los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género.

Criterios de Ordenamiento Municipal

Ambientales	Territoriales
<p>Proteger las franjas de vegetación ribereña en términos de las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables. Respetar las zonas federales de los vasos y cauces de aguas nacionales de acuerdo con la normatividad vigente o en su caso lo que determine la autoridad competente.</p> <p>Se deberá reforzar la instalación de infraestructura de desalojo de aguas pluviales para evitar las inundaciones en la zona de la UGAT.</p> <p>Fomentar el uso de agua tratada en el riego de áreas verdes y disminuir el uso de agua potable.</p> <p>Incentivar a aquellos desarrollos o inmuebles que demuestren la aplicación de técnicas de tratamiento de agua, así como su uso equilibrado.</p> <p>Respetar las condiciones naturales de los arroyos que atraviesan la UGAT.</p> <p>Se deberá conservar y fomentar la reforestación de las cañadas y cauces dentro de la UGAT.</p>	<p>En nuevos desarrollos la infraestructura necesaria en la zona deberá ser garantizada por el desarrollador.</p> <p>Se deberá de respetar los derechos de vía y las zonas de salvaguarda de la infraestructura existente. De acuerdo con lo establecido en las normas oficiales mexicanas aplicables.</p> <p>La dotación y construcción de infraestructura deberá respetar los lineamientos urbanos que determinen las dependencias competentes en la materia.</p> <p>Consolidar el sistema del transporte público y la movilidad no motorizada.</p> <p>Se deberá consolidar infraestructura que favorezca la intermodalidad.</p>

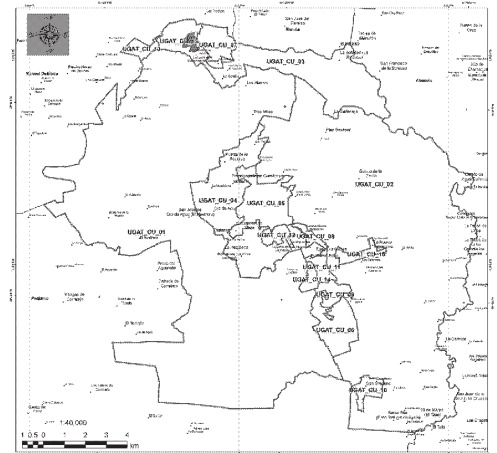
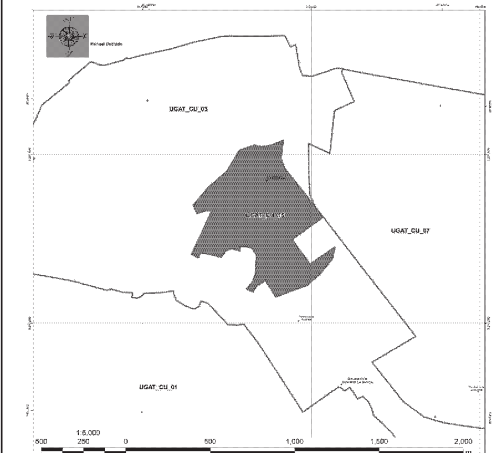
Fomentar la reforestación de las áreas verdes con especies nativas de la región en base al catálogo de plantas silvestres en el paisaje urbano y aplicar los criterios establecidos en la paleta vegetal.		Fortalecer el transporte suburbano que dé servicio a las localidades rurales conectándolas al sistema de transporte público.	
Lineamientos PEDUOET 2040 UGAT 484			
Ambientales		Territoriales	
Aprovechamiento sujeto a PMDUOET		Promover un desarrollo urbano-rural de los asentamientos humanos fortaleciendo los servicios para la población de la localidad y la que depende de ella por la cercanía, ordenado, socialmente integrador, económicamente productivo y competitivo, ambientalmente amable y capaz de sostenerse en el tiempo. Contemplar el incremento de la densidad poblacional como de la intensidad y diversificación de usos y servicios, para que la localidad funcione como centro proveedor de servicios a las comunidades rurales y forme parte de la red de ciudades bajo una estructura policéntrica. Garantizar una calidad de vida adecuada a sus habitantes y a los de las localidades rurales que de ella dependen considerando los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género. Responder a los cambios requeridos por el desarrollo del entorno rural, proporcionando servicios e interacciones a niveles de cadenas productivas más efectivos gracias a la concentración en un espacio urbano. Garantizar que los sistemas de transportes mantengan la vinculación urbano -rural y la comunicación con las ciudades de mayor nivel jerárquico en el sistema urbano - rural.	
Actividades compatibles			
Acuicultura, Agricultura de riego, Agroindustria, Turismo alternativo, Turismo convencional, Asentamientos humanos rurales, Asentamientos humanos urbanos, Infraestructura puntual, Infraestructura lineal, Infraestructura de área, Proyectos de energía solar, Industria ligera, Minería no metálica de baja disponibilidad, Minería no metálica de alta disponibilidad.			
Criterios de Regulación Ambiental:			
Acu02, Acu03, Acu04, Acu05, Acu06, Acu07, Acu08, Acu09, Acu10, Acu11, Agr02, Agr03, Agr04, Agr05, Agr06, Agr07, Agr08, Agr09, Agr10, Agr11, Agr12, Agi01, Agi02, Agi03, Agi04, Agi05, Agi06, Agi07, Agi09, Agi10, Tal01, Tal05, Tal06, Tal07, Tal08, Tal09, Tal10, Tal11, Tal12, Tal13, Tal14, Tal18, Tal19, Tal21, Tur01, Tur02, Tur03, Tur04, Tur05, Tur06, Tur07, Tur08, Tur09, Tur10, Tur11, Ahu01, Ahu02, Ahu03, Ahu04, Ahu05, Ahu06, Ahu07, Ahu08, Ahu09, Ahu11, Ahu15, Ahu16, Ahu18, Ahu19, Ahu20, Ahu21, Ahu22, Ahu27, Ahr01, Ahr02, Ahr03, Ahr04, Ahr05, Ahr06, Ahr07, Ahr08, Ahr09, Ahr10, Ahr11, Ahr12, Ahr13, Ahr14, Ahr15, Ahr16, Ifp03, Ifl04, Ifl05, Ifl06, Ifl08, Ifl10, Ifl12, Ifl13, Ifl14, Ifl16, Ifl17, Ifl18, Ifl20, Ifl23, Ifa03, Ifa05, Sol01, Sol02, Sol04, Inl01, Inl02, Inl03, Inl04, Inl05, Inl06, Inl07, Inl08, Inl09, Inl10, Inl12, Inl13, Inl14, Inl15, Inl16, Inl17, Mnb01, Mnb02, Mnb03, Mnb04, Mnb05, Mnb06, Mna01, Mna02, Mna03, Mna04, Mna05, Mna06, Mna07, Mna08.			
Estrategias			
EAm15, EAm16, EAm17, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EFt01, EFt02, EFt04, EFt07, EFt08, EFt09, EFt10, EFt11, EFt13, EFt14, EFt15, EFt16, EFt17, EFt18, EFt20, EFt21, EFt22, ESo01, ESo02, ESo03, ESo06, ESo07, ESo08, EEc07, EEc08, EEc11, EEc12, EEc13, EEc14, EEc15, EEc16, EEc18, EEc19, EEc20.			
Directrices urbano territoriales			
Vr01, Vr02, Vr03, Vr04			

UGAT_CU_13 / Estatal 447			
Objetivo general de la UGAT			
Promover la actividad forestal o de agricultura de temporal.			
Política ecológica	Municipal 2020	Conservación.	Área = 100.374397 Has.
	Estatal 2040	Restauración.	
			
Política territorial	Municipal 2020	Mejoramiento.	
	Estatal 2040	Mejoramiento.	
Aptitud Principal	Municipal 2020	Forestal o agricultura de temporal.	
	Estatal 2040	Restauración de ecosistemas y predios preferentemente forestales.	
Lineamiento PMDUOET			
Conservar los recursos naturales evitando actividades que impliquen cambios negativos o degraden la vegetación y uso de suelo.			
Criterios de Ordenamiento Municipal			
Ambientales		Territoriales	
<p>Promover la protección, conservación y restauración de los ecosistemas y recursos forestales municipales, así como la ordenación y el manejo forestal en zonas donde aplique. Proteger las franjas de vegetación ribereña en términos de las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables. Generar acciones encaminadas para rehabilitar superficies en donde se ha alterado de manera significativa la vegetación forestal y la productividad del suelo. Incentivar programas agroforestales que deriven en el pago de servicios ambientales desde el fondo ambiental municipal. Se permitirán actividades de turismo alternativo que se limitarán a aquellas que no requieran infraestructura y equipamiento permanente como senderismo y observación de fauna. Proteger las franjas de vegetación ribereña en términos de las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables. Respetar las zonas federales de los vasos y cauces de aguas nacionales de acuerdo con la normatividad vigente o en su caso lo que determine la autoridad competente.</p>		<p>Mejorar las plazas comunitarias y espacios públicos de la comunidad. Evitar desalojo de aguas residuales en cauces y cuerpos de agua. Conservar y proteger el patrimonio cultural tangible e intangible en la zona. Se permitirá el turismo alternativo asociado al sector. Se deberá de respetar los derechos de vía y las zonas de salvaguarda de la infraestructura existente. De acuerdo a lo establecido en las normas oficiales mexicanas aplicables.</p>	

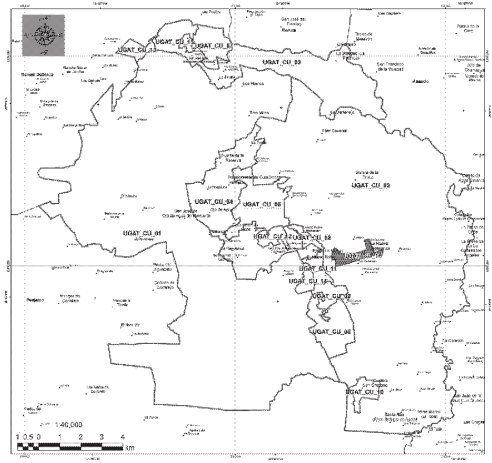
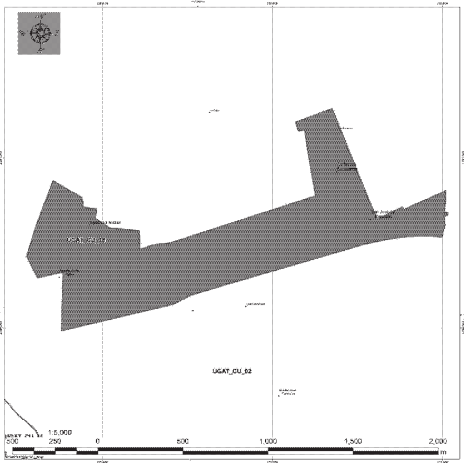
Respetar las condiciones naturales de los arroyos que atraviesan la UGAT. Se deberá conservar y fomentar la reforestación de las cañadas y cauces dentro de la UGAT. Fomentar la reforestación de las áreas verdes con especies nativas de la región en base al catálogo de plantas silvestres en el paisaje urbano y aplicar los criterios establecidos en la paleta vegetal.		Consolidar el sistema del transporte público y la movilidad no motorizada. Se deberá consolidar infraestructura que favorezca la intermodalidad. Fortalecer el transporte suburbano que dé servicio a las localidades rurales conectándolas al sistema de transporte público.
Lineamientos PEDUOET 2040 UGAT 447		
Ambientales	Territoriales	
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial.	Recuperar la cobertura vegetal original y las funciones ecológicas de los ecosistemas, así como de las zonas deforestadas por actividades agropecuarias con vocación forestal, zonas preferentemente forestales deforestadas y ecosistemas degradados. Promover el impulso económico de actividades alternativas que procure la adecuada reconversión productiva según la vocación del suelo para un aprovechamiento sustentable de los recursos que evite la disminución del capital natural.	
Actividades compatibles		
Acuacultura, Agricultura de riego, Agroindustria, Turismo alternativo, Turismo convencional, Asentamientos humanos rurales, Infraestructura puntual, Infraestructura lineal, Infraestructura de área, Proyectos de energía solar, Industria ligera, Minería no metálica de alta disponibilidad, Minería metálica.		
Criterios de Regulación Ambiental:		
Agr02, Agr03, Agr04, Agr05, Agr06, Agr07, Agr08, Agr09, Agr10, Agr11, Agr12, Agi01, Agi02, Agi03, Agi04, Agi05, Agi06, Agi07, Agi09, Agi10, Tal01, Tal05, Tal06, Tal07, Tal08, Tal09, Tal10, Tal11, Tal12, Tal13, Tal14, Tal18, Tal19, Tal21, Tur01, Tur02, Tur03, Tur04, Tur05, Tur06, Tur07, Tur08, Tur09, Tur10, Tur11, Ahr01, Ahr02, Ahr03, Ahr04, Ahr05, Ahr06, Ahr07, Ahr08, Ahr09, Ahr10, Ahr11, Ahr12, Ahr13, Ahr14, Ahr15, Ahr16, Ifp03, Ifl04, Ifl05, Ifl06, Ifl08, Ifl10, Ifl12, Ifl13, Ifl14, Ifl16, Ifl17, Ifl18, Ifl20, Ifl23, Ifa03, Ifa05, Sol01, Sol02, Sol04, Inl01, Inl02, Inl03, Inl04, Inl05, Inl06, Inl07, Inl08, Inl09, Inl10, Inl12, Inl13, Inl14, Inl15, Inl16, Inl17, Mna01, Mna02, Mna03, Mna04, Mna05, Mna06, Mna07, Mna08, Mim01, Mim02, Mim03, Mim04, Mim05, Mim06, Mim07, Mim08, Mim09, Mim10, Mim11, Mim12, Mim13, Mim14, Mim15, Mim16, Mim17.		
Estrategias		
EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm10, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, ESo03, EEc01, EEc07, EEc09, EEc10, EEc11, EEc13, EEc14, EEc15, EEc16, EEc18, EEc19, EEc20.		
Directrices urbano territoriales		
Pa01, Pa03		

UGAT_CU_14 / Estatal 530			
Objetivo general de la UGAT			
Restauración de ecosistemas y predios preferentemente forestales.			
Política ecológica	Municipal 2020	Restauración.	Área = 74.950607 Has.
	Estatal 2040	Aprovechamiento sustentable.	
			
Política territorial	Municipal 2020	Mejoramiento.	
	Estatal 2040	Crecimiento	
Aptitud Principal	Municipal 2020	Conservación.	
	Estatal 2040	Aprovechamiento sujeto a PMDUOET	
Lineamiento PMDUOET			
Promover programas y proyectos encaminados a recuperar o minimizar las afectaciones derivadas de actividades antropogénicas o de cambio climático.			
Criterios de Ordenamiento Municipal			
Ambientales		Territoriales	
<p>Cualquier actividad productiva para realizar en la UGAT, deberá procurar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, así como la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.</p> <p>Respetar las zonas federales de los vasos y cauces de aguas nacionales de acuerdo con la normatividad vigente o en su caso lo que determine la autoridad competente.</p> <p>Se deberá reforzar la instalación de infraestructura de desalojo de aguas pluviales para evitar las inundaciones en la zona.</p> <p>Se deberá conservar y fomentar la reforestación de cauces dentro de la UGAT.</p> <p>Promover técnicas de manejo para la restauración, conservación y reforestación del suelo y de las corrientes de agua superficiales que conforman la UGAT.</p> <p>Establecer con las autoridades, mecanismos que protejan el medio ambiente, en donde la inspección del territorio busque salvaguardar los recursos naturales.</p>		<p>Se deberá respetar los polígonos de protección de los sitios arqueológicos, de acuerdo con lo establecido por el INAH.</p> <p>Respetar los derechos de vía y las normas aplicables para el sistema de movilidad intermunicipal.</p> <p>Consolidar el sistema del transporte público y la movilidad no motorizada.</p> <p>Se deberá de realizar el sistema de movilidad sustentable de la zona.</p> <p>Se deberá consolidar infraestructura que favorezca la intermodalidad.</p>	
Lineamientos PEDUOET 2040 UGAT 530			
Ambientales		Territoriales	

Lineamiento de ordenamiento urbano territorial:	Promover un desarrollo urbano-rural de los asentamientos humanos fortaleciendo los servicios para la población de la localidad y la que depende de ella por la cercanía, ordenado, socialmente integrador, económicamente productivo y competitivo, ambientalmente amable y capaz de sostenerse en el tiempo. Contemplar el incremento de la densidad poblacional como de la intensidad y diversificación de usos y servicios, para que la localidad funcione como centro proveedor de servicios a las comunidades rurales y forme parte de la red de ciudades bajo una estructura policéntrica. Garantizar una calidad de vida adecuada a sus habitantes y a los de las localidades rurales que de ella dependen considerando los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género. Responder a los cambios requeridos por el desarrollo del entorno rural, proporcionando servicios e interacciones a niveles de cadenas productivas más efectivos gracias a la concentración en un espacio urbano. Garantizar que los sistemas de transportes mantengan la vinculación urbano -rural y la comunicación con las ciudades de mayor nivel jerárquico en el sistema urbano - rural.
Actividades compatibles	
Infraestructura puntual, Infraestructura lineal, Infraestructura de área, Proyectos de energía solar, Industria ligera, Minería no metálica de alta disponibilidad.	
Criterios de Regulación Ambiental:	
Ifp02, Ifl02, Ifl03, Ifl04, Ifl05, Ifl06, Ifl07, Ifl08, Ifl09, Ifl10, Ifl11, Ifl12, Ifl13, Ifl14, Ifl15, Ifl16, Ifl17, Ifl18, Ifl20, Ifl21, Ifl23, Ifa05, Sol01, Sol02, Sol04, Inl01, Inl02, Inl03, Inl04, Inl05, Inl06, Inl07, Inl08, Inl09, Inl10, Inl12, Inl13, Inl14, Inl15, Inl16, Inl17, Mna01, Mna02, Mna03, Mna04, Mna05, Mna06, Mna07, Mna08.	
Estrategias	
EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm10, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, ESo03, EEc01, EEc07, EEc09, EEc10, EEc11, EEc13, EEc14, EEc16, EEc18, EEc19.	
Directrices urbano territoriales	
Pa01, Pa03	

UGAT_CU_15 / Estatal 439				
Objetivo general de la UGAT				
Generar aprovechamiento sustentable de los recursos.				
Política ecológica	Municipal 2020	Aprovechamiento sustentable.		Área = 41.211061 Has.
	Estatal 2040	Aprovechamiento agropecuario de agricultura de temporal y ganadería extensiva		
				
Política territorial	Municipal 2020	Asentamiento Humano Rural.		
	Estatal 2040	Mejoramiento.		
Aptitud Principal	Municipal 2020	Urbana.		
	Estatal 2040	Aprovechamiento agropecuario de agricultura de temporal y ganadería extensiva.		
Lineamiento PMDUOET				
Garantizar el desarrollo urbano-rural de los asentamientos humanos fortaleciendo los servicios para la población de la localidad y la que depende de ella por la cercanía.				
Criterios de Ordenamiento Municipal				
Ambientales		Territoriales		
<p>Respetar la hidrología superficial como presas, ríos, arroyos y zonas de inundación, para recarga de manto freático.</p> <p>Respetar las zonas federales de los vasos y cauces de aguas nacionales de acuerdo con la normatividad vigente o en su caso lo que determine la autoridad competente.</p> <p>Proteger las franjas de vegetación ribereña en términos de las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables.</p> <p>Generar acciones encaminadas para rehabilitar superficies en donde se ha alterado de manera significativa la vegetación forestal y la productividad del suelo.</p> <p>Cualquier actividad productiva para realizar en la UGAT, deberá procurar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, así como la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.</p> <p>Incentivar prácticas de manejo integradas de carácter agro-silvícolas.</p>		<p>No se permitirán los asentamientos humanos en zonas de laderas mayores de 25° se restringe la construcción de edificaciones por presentar una vulnerabilidad de riesgo geológico e hidrometeorológico.</p> <p>La dotación y construcción de infraestructura deberá respetar los lineamientos que determinen las dependencias competentes.</p> <p>Mejorar las plazas comunitarias y espacios públicos de la comunidad.</p> <p>Evitar desalojo de aguas residuales en cauces y cuerpos de agua.</p> <p>Mejoramiento de caminos y brechas de acceso a la comunidad, para favorecer el flujo y el comercio de insumos y productos.</p>		

Promover la reubicación de la población asentada en zonas de riesgo con la finalidad de conservar y preservar las áreas laderas, márgenes de ríos y arroyos, para evitar cualquier riesgo que ponga en peligro a la población.		Fortalecer el transporte suburbano que dé servicio a las comunidades rurales conectándolas al sistema de transporte público.
Lineamientos PEDUOET 2040 UGAT 439		
Ambientales	Territoriales	
Aprovechamiento agropecuario de agricultura de temporal y ganadería extensiva	Mejorar el aprovechamiento sustentable de las áreas tradicionales de agricultura de temporal y ganadería extensiva mediante el impulso económico que aumente su productividad y reduzca las pérdidas en los predios con vocación agropecuaria y pendiente menores al 30%, aplicando paquetes tecnológicos que incluyan silvicultura o fruticultura adaptadas al tipo de suelo y a las condiciones climáticas de la UGAT.	
Actividades compatibles		
Acuacultura, Agroindustria, Asentamientos humanos rurales, Infraestructura puntual, Infraestructura lineal, Infraestructura de área, Proyectos de energía solar.		
Criterios de Regulación Ambiental:		
Acu02, Acu03, Acu04, Acu05, Acu06, Acu07, Acu08, Acu09, Acu10, Acu11, Agi01, Agi02, Agi03, Agi04, Agi05, Agi06, Agi07, Agi09, Agi10, Ahr01, Ahr02, Ahr03, Ahr04, Ahr05, Ahr06, Ahr07, Ahr08, Ahr09, Ahr10, Ahr11, Ahr12, Ahr13, Ahr14, Ahr15, Ahr16, Ifp03, Ifl04, Ifl05, Ifl06, Ifl08, Ifl10, Ifl12, Ifl13, Ifl14, Ifl16, Ifl17, Ifl18, Ifl20, Ifl23, Ifa03, Ifa05, Sol01, Sol02, Sol04.		
Estrategias		
EAm15, EAm16, EAm17, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EFt01, EFt02, EFt04, EFt07, EFt08, EFt09, EFt10, EFt11, EFt13, EFt14, EFt15, EFt16, EFt17, EFt18, EFt20, EFt21, EFt22, ESo01, ESo02, ESo03, ESo06, ESo07, ESo08, EEc07, EEc08, EEc11, EEc12, EEc13, EEc15, EEc16, EEc20.		
Directrices urbano territoriales		
Vr01, Vr02, Vr03, Vr04		

UGAT_CU_16 / Estatal 530			
Objetivo general de la UGAT			
Tener un crecimiento ordenado y sustentable, respetando los lineamientos de las normas en vigencia.			
Política ecológica	Municipal 2020	Aprovechamiento sustentable.	Área = 104.137659 Has.
	Estatal 2040	Aprovechamiento sustentable.	
			
Política territorial	Municipal 2020	Crecimiento	
	Estatal 2040	Aprovechamiento sujeto a PMDUOET	
Aptitud Principal	Municipal 2020	Crecimiento	
	Estatal 2040	Crecimiento	
Lineamiento PMDUOET			
Promover el crecimiento de la ciudad central bajo un modelo de desarrollo urbano, ordenado, socialmente integrador, económicamente productivo y competitivo, ambientalmente amable y sustentable. La Ciudad Central deberá ser pensada como el motor regional generador de los flujos económicos, sociales e informacionales. Se garantizará la generación de los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género.			
Criterios de Ordenamiento Municipal			
Ambientales		Territoriales	
Proteger las franjas de vegetación ribereña en términos de las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables.		En nuevos desarrollos la infraestructura necesaria en la zona deberá ser garantizada por el desarrollador.	
Respetar las zonas federales de los vasos y cauces de aguas nacionales de acuerdo con la normatividad vigente o en su caso lo que determine la autoridad competente.		Se deberá de respetar los derechos de vía y las zonas de salvaguarda de la infraestructura existente. De acuerdo con lo establecido en las normas oficiales mexicanas aplicables.	
Se deberá reforzar la instalación de infraestructura de desalojo de aguas pluviales para evitar las inundaciones en la zona de la UGAT.		La dotación y construcción de infraestructura deberá respetar los lineamientos urbanos que determinen las dependencias competentes en la materia.	
Fomentar el uso de agua tratada en el riego de áreas verdes y disminuir el uso de agua potable.		Consolidar el sistema del transporte público y la movilidad no motorizada.	
Incentivar a aquellos desarrollos o inmuebles que demuestren la aplicación de técnicas de tratamiento de agua, así como su uso equilibrado.		Se deberá consolidar infraestructura que favorezca la intermodalidad.	
Respetar las condiciones naturales de los arroyos que atraviesan la UGAT.			

Se deberá conservar y fomentar la reforestación de las cañadas y cauces dentro de la UGAT. Fomentar la reforestación de las áreas verdes con especies nativas de la región en base al catálogo de plantas silvestres en el paisaje urbano y aplicar los criterios establecidos en la paleta vegetal.		Fortalecer el transporte suburbano que dé servicio a las localidades rurales conectándolas al sistema de transporte público.
Lineamientos PEDUOET 2040 UGAT 530		
Ambientales	Territoriales	
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial:	Promover un desarrollo urbano-rural de los asentamientos humanos fortaleciendo los servicios para la población de la localidad y la que depende de ella por la cercanía, ordenado, socialmente integrador, económicamente productivo y competitivo, ambientalmente amable y capaz de sostenerse en el tiempo. Contemplar el incremento de la densidad poblacional como de la intensidad y diversificación de usos y servicios, para que la localidad funcione como centro proveedor de servicios a las comunidades rurales y forme parte de la red de ciudades bajo una estructura policéntrica. Garantizar una calidad de vida adecuada a sus habitantes y a los de las localidades rurales que de ella dependen considerando los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género. Responder a los cambios requeridos por el desarrollo del entorno rural, proporcionando servicios e interacciones a niveles de cadenas productivas más efectivos gracias a la concentración en un espacio urbano. Garantizar que los sistemas de transportes mantengan la vinculación urbano -rural y la comunicación con las ciudades de mayor nivel jerárquico en el sistema urbano - rural.	
Actividades compatibles		
Infraestructura lineal, Infraestructura de área, Proyectos de energía solar, Industria media, Industria Pesada, Minería no metálica de baja disponibilidad, Minería no metálica de alta disponibilidad.		
Criterios de Regulación Ambiental:		
Ifi04, Ifi05, Ifi06, Ifi08, Ifi10, Ifi12, Ifi13, Ifi14, Ifi16, Ifi17, Ifi18, Ifi20, Ifi23, Ifa03, Ifa05, Sol01, Sol02, Sol04, Inm02, Inm03, Inm04, Inm05, Inm06, Inm07, Inm08, Inm09, Inm10, Inm11, Inm13, Inm14, Inm15, Inm16, Inm17, Inm18, Inm19, Inp01, Inp02, Inp03, Inp04, Inp05, Inp06, Inp07, Inp08, Inp09, Inp10, Inp12, Inp13, Inp14, Inp15, Mnb01, Mnb02, Mnb03, Mnb04, Mnb04, Mnb05, Mnb06, Mna01, Mna02, Mna03, Mna04, Mna05, Mna06, Mna07, Mna08.		
Estrategias		
EAm15, EAm16, EAm17, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EFt01, EFt02, EFt04, EFt07, EFt08, EFt09, EFt10, EFt11, EFt13, EFt14, EFt15, EFt16, EFt17, EFt18, EFt20, EFt21, EFt22, ESo01, ESo02, ESo03, ESo06, ESo07, ESo08, EEc07, EEc08, EEc11, EEc12, EEc13, EEc14, EEc15, EEc16, EEc18, EEc19, EEc20.		
Directrices urbano territoriales		
Vr01, Vr02, Vr03, Vr04		

V.6. Zonificación Primaria

En este documento aparece el centro de población, las zonas urbanizadas y las áreas urbanizables, incluyendo las reservas de crecimiento, así como las áreas naturales protegidas, la zona agrícola y la red de vialidades primarias.

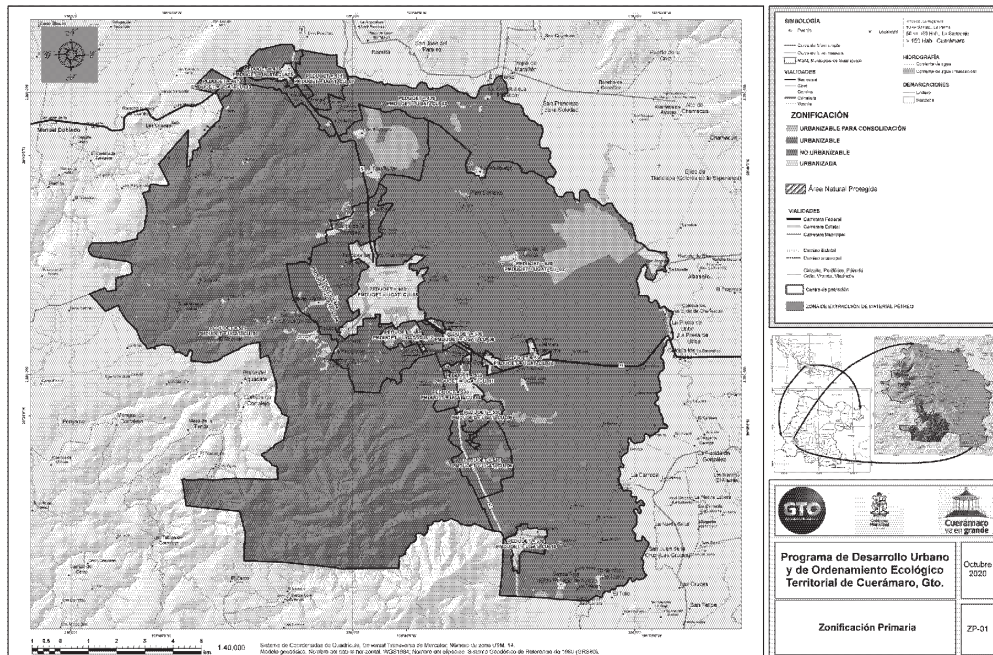


Figura V.4. Mapa que muestra la zonificación primaria, para el territorio del municipio de Cuernavaca. Fuente: Elaboración propia con datos cartográficos de topografía INEGI 2013 e INEGI 2019.

En congruencia con los Art. 74 al 82 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, corresponde a los municipios formular, aprobar y administrar la zonificación de sus respectivas circunscripciones territoriales, siendo el Programa Municipal el instrumento donde se precisará lo anterior, definiéndose los usos y destinos del territorio, como son:

1. Área urbanizada (CTEMG, art. 2, Fracc V bis 2). Territorio ocupado por un centro de población con redes de infraestructura, equipamiento y servicios.
Para la definición del área urbanizada, se consideró el suelo urbano ocupado, más el que se encuentra en proceso de consolidación (suburbano), así como el suelo rural ocupado por agrupaciones de población menores a 2,500 habitantes.
2. Área urbanizable (CTEMG, Art. 2, Fracc V bis 1). Territorio destinado para el crecimiento, contiguo a límites del área urbanizada del centro de población, cuya extensión y superficie se calcula en función de las necesidades del nuevo suelo indispensable para su expansión.

La definición de las áreas de crecimiento se origina del análisis de las tendencias de urbanización recientes; de la estimación del área de suelo requerido para el largo

plazo, considerado en el escenario estratégico del Programa y de las UGAT marcadas con política de crecimiento en el PEDUOET 2040.

3. Área no urbanizable (CTEMG, Art. 2 Fracc. V). Superficie que por su naturaleza, función o destino no es susceptible de abrirse al desarrollo, o está sujeta a restricciones en su aprovechamiento en ese sentido.

Para definir las áreas no urbanizables, se consideró los resultados del análisis de los siguientes elementos de diagnóstico:

- a) Extensión del polígono del Área Natural Protegida: Sierra de Pénjamo.
- b) Zonas de recarga del acuífero: Elaboradas en el estudio titulado "Delimitación de zonas de recarga como apoyo administrativo del ordenamiento territorial del Estado de Guanajuato", realizado por la Comisión Estatal del Agua (CEAG) en el año 2018.
- c) Áreas con aptitud productiva: corresponde a las zonas de alta productividad agrícola y forestal establecidas en el PEDUOET 2040 y que son coincidentes con las propias del análisis del Programa.
- d) Áreas no urbanizables por riesgos: se establecieron a partir del análisis de los fenómenos geológicos e hidrometeorológicos del Atlas Estatal de Riesgos.
- e) Derechos de vía y zona federal. Son declaradas de utilidad pública en el Art. 4 Fracc. X bis del CTEMG, el establecimiento de polígonos de protección, amortiguamiento y salvaguarda para garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones estratégicas de seguridad nacional. El Art. 75, Fracc. IX del CTEMG establece que la zonificación comprenderá los polígonos de protección y amortiguamiento de la infraestructura de carácter estratégico, industrial y de seguridad nacional: las zonas intermedias de actividades altamente riesgosas; derechos de vía y zonas federales de vasos y cauces de aguas nacionales.

V.7. Objetivos estratégicos y metas por cada subsistema

Subsistema ambiental

Subsistema ambiental	
Objetivos	Metas
Proteger los ecosistemas de bosque de encino	Realizar un programa permanente para evitar la degradación de los bosques, por acciones humanas.
Incrementar la superficie reforestada en el municipio	Realizar un programa permanente de reforestación
Conservar el Área Natural Protegida (ANP) de Sierra de Pénjamo	Aplicar las políticas, estrategias, lineamientos, criterios y directrices definidos para el ANP. Realizar un programa permanente de protección de su biodiversidad, de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.
Disminuir la contaminación del agua, aire y suelo	Dar seguimiento, para evitar se contamine la laguna de Tres Villas. Implementar un programa permanente de disminución de la contaminación de ladrilleras.

	Implementar un programa de regulación de los bancos de materiales.
Evitar sobreexplotación de los dos acuíferos del municipio	Implementar un programa de vigilancia sobre la extracción del agua en los pozos del municipio. Participar en la tecnificación del campo e incidir en la capacitación del agricultor.

En el subsistema natural, se necesita de manera urgente aplicar programas efectivos de reforestación y de disminución de tala de árboles en la UGAT_CU_01; es indispensable conservar el Área Natural Protegida de Sierra de Pénjamo, protegiendo su biodiversidad, en especial la que está en riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010; es necesario prevenir la sobreexplotación de los acuíferos, aunque la disponibilidad del agua es media o alta en prácticamente todo el municipio, incluyendo la cabecera municipal; vigilar que no se contamine la laguna de Tres Villas, así como realizar un proyecto de restauración; también se requiere controlar las fuentes de emisión de contaminantes para aire y suelo debido a las ladrilleras y a los bancos de materiales.

Subsistema urbano-regional

Un objetivo muy importante es que se pueda aplicar realmente este PMDUOET para poder regular el uso del suelo y que el crecimiento sea de acuerdo a lo planeado, respetando las aptitudes del suelo; es muy importante mejorar el sistema de vialidades municipales, pues actualmente solo 18 de las localidades tienen acceso pavimentado a la carretera; existen 63 localidades de menos de 250 habitantes, hay que incrementar la cobertura en el servicio público municipal de recolección de basura, evitando que esta se queme o no se le dé un tratamiento adecuado; también es muy importante que el equipamiento urbano en el municipio se mantenga en condiciones óptimas de operación para que pueda brindar los servicios que la comunidad está demandando; hay un potencial de 23 de las 81 localidades que no tienen transporte público hacia la cabecera municipal, es necesario promover que exista un sistema de transporte municipal que conecte la mayor cantidad de localidades.

Subsistema urbano-regional	
Objetivos	Metas
Gestionar el uso de suelo de acuerdo con el MOST	Llevar un registro del cambio en el uso del suelo en el municipio. Identificar patrones de uso del suelo para detener acciones contrarias al señalado en el MOST.
Mejorar el sistema de vialidades del municipio	Implementar un programa de pavimentación de caminos de acceso a las localidades. Promover ciclo vías.
Mejorar la calidad del equipamiento urbano municipal	Implementar e implementar un plan de manejo y seguimiento de acciones, sobre la conservación y uso del equipamiento urbano.

Mejorar la cobertura de servicios públicos en las localidades	Implementar la cobertura de servicio de alumbrado público de manera completa, a todas las localidades. Reducir al 50%, el número de localidades, que están sin cobertura del servicio de recolección de basura
Mejorar el sistema de transporte entre la cabecera municipal y las localidades	Disminuir al 50% las localidades que no tienen transporte público hacia la cabecera municipal

Subsistema social y humano

Es necesario mantener la tasa de crecimiento medio anual de la población del municipio por debajo de la tasa a nivel estatal, para facilitar la mejora en los diferentes servicios de gobierno que demanda la población, con el objetivo subsanar los rezagos que influyen en el índice de desarrollo humano o de marginación, principalmente en temas de educación y salud. Continuar con la cultura de atender y conservar o restaurar los elementos que están catalogados por el INAH, que constituyen una riqueza histórica y cultural para el municipio, no solo desde el punto de vista histórico o artístico, sino también como una probable fuente de ingresos por el turismo convencional, como es el cultural.

Subsistema social y humano	
Objetivos	Metas
Tasa de crecimiento medio anual de la población	Mantenerse por debajo de la tasa de crecimiento anual de la población a nivel nacional
Mejorar la cobertura de los servicios de salud	Realzar la cobertura de los servicios de salud en personas o grupos vulnerables.
Mejorar el nivel educativo de la población del municipio	Se reduce el número de personas con analfabetismo; y se incrementa la cobertura del nivel medio superior y superior.
Mejorar el Índice de Desarrollo Humano (IDH)	Todas las localidades del municipio de Cuernavaca tienen cobertura garantizada de los servicios básicos.
Mejorar el Índice de Marginación	La población vulnerable recibe apoyos de vivienda con elementos constructivos de calidad y suficiencia. La tecnificación de la agricultura mejora la capacitación e ingreso de los empleados. Se incrementa la cantidad de empresas que ofertan puestos laborales a los habitantes.
Conservar y/o restaurar los elementos catalogados por el INAH	Conservar el 100% de los elementos catalogados por el INAH

Subsistema económico

Uno de los objetivos para aumentar el nivel de calidad de vida, además de los servicios e infraestructura del municipio, es el ingreso económico de la población, por lo se requiere incrementar la actividad económica que agregue más valor, apoyado de la tecnificación de las actividades primarias para que se convierta en una industria agrícola y pecuaria, aprovechando el corredor agroindustrial Irapuato-Pénjamo y la pertenencia a la Subregión del Agave Azul con la certificación de origen del tequila; o atrayendo y facilitando la apertura de empresas de manufactura dentro de la cadena productiva cuero-calzado. También es muy importante desarrollar o mejorar actividades económicas como el turismo convencional, principalmente por el de tipo cultural. Esto se verá reflejado en el correspondiente incremento en el valor de la producción, en el PIB municipal y el PIB per cápita y en la disminución del índice de desempleo.

Subsistema económico	
Objetivos	Metas
Incrementar el PIB municipal	Incrementar el PIB municipal diversificando la actividad económica con el incrementando el número de empresas con planes de negocio.
Incrementar el PIB per cápita municipal	Incrementar el PIB per cápita municipal mediante la especialización de la mano de obra con procesos de capacitación y tecnificación.
Disminuir el índice de desempleo en la PEA	Incrementar el número de empresas con planes de negocio. Tecnificar la agricultura.
Mejorar la infraestructura productiva	Desarrollar áreas especiales para industria, comercio y servicios con la infraestructura necesaria.
Incrementar el valor de la producción de los sectores económicos	Incrementar el valor de la producción total por sector económico municipal al menos en el mismo porcentaje que el estatal. Desarrollar agroindustria para la producción del tequila.

V.8. Zonificación Secundaria

Presentación de la carta de Zonificación Secundaria del territorio del Municipio de Cuernámaro.

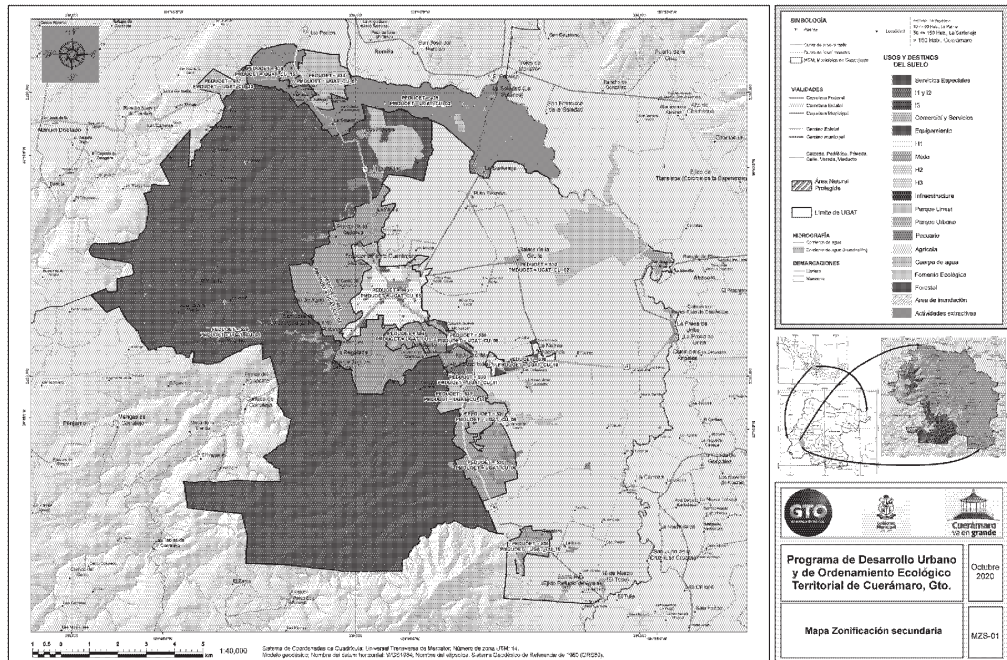


Figura V.5. Mapa que muestra la zonificación secundaria, para el territorio del municipio de Cuernámaro. Fuente: Elaboración propia con datos cartográficos de topografía INEGI 2013 e INEGI 2019.

Dentro del Art. 2, Fracc. LV del CTEMG, se define a la zonificación secundaria como “la determinación de los usos del suelo en un espacio edificable y no edificable, así como la definición de los destinos específicos. El Art. 75 del mismo Código establece las áreas que comprende la zonificación, siendo las siguientes:

1. Las zonas y corredores que integran el territorio municipal;
2. Los usos y destinos predominantes y compatibles, condicionados e incompatibles, en cada zona o corredor;
3. La intensidad de los usos del suelo, así como sus respectivas densidades poblacionales y coeficientes de ocupación del suelo;
4. Las áreas para la conservación, consolidación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;
5. Las reservas territoriales para la consolidación o crecimiento de los centros de población, así como los predios susceptibles para construir las mismas;
6. Las provisiones territoriales constituidas para la fundación de centros de población;
7. Las zonas de conservación ecológica;

8. Los parques urbanos, jardines públicos y áreas verdes;

Como complemento de la Zonificación Secundaria, se presenta dentro de la Tabla de Compatibilidades de Uso del Suelo, la cual es el instrumento que permite cumplir con la fracción II y III enunciadas anteriormente. Además, una vez aprobado este Programa, el Ayuntamiento deberá elaborar y/o actualizar y aprobar en un plazo no mayor a 6 meses el Reglamento Municipal de Zonificación y Usos del suelo dando cumplimiento al Art. 79 del CTEMG.

Así, según se establece en el Art. 101 de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato (Última reforma: P.O. Núm. 130, Segunda Parte, 01-07-2019), la zonificación secundaria del territorio municipal contempla lo siguiente:

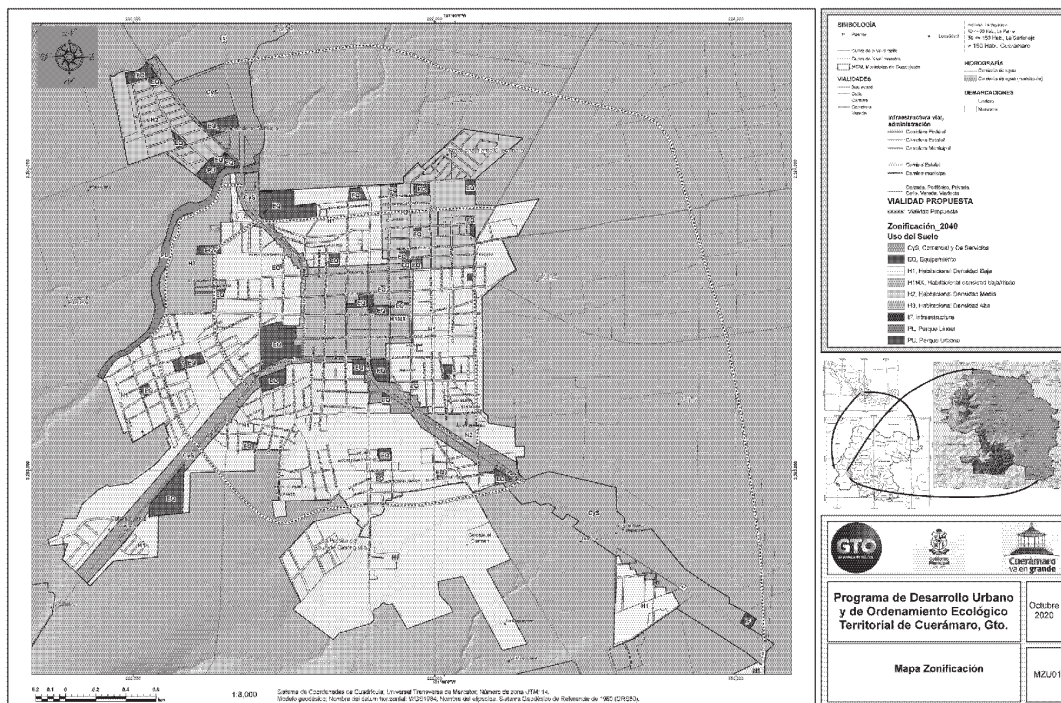
Artículo 101. El Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial contendrá los objetivos y estrategias de uso y ocupación del suelo, así como la estrategia general de usos, reservas, destinos y provisiones de conformidad con la Ley de la materia. La propuesta del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial será elaborada por el organismo municipal de planeación.

En el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial se deberá establecer la prohibición para el uso de suelo y permiso de edificación para casinos, centros de apuestas, salas de sorteos, casa de juego y similares, así como para el establecimiento de centros que presenten espectáculos con personas desnudas o semidesnudas.

Lo anterior deberá verificarse en la Tabla de Compatibilidades de Usos del Suelo del presente Programa.

V.8.1. Estrategia de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial de la cabecera municipal.

1. Mapa de la estrategia de DUOET, contiene polígonos de zonificación.





para la clase A4: la agricultura es continua y sólo en terrenos localizados en regímenes de humedad disponible 1 H Y 2H debido a que el terreno impide la aplicación de riego. La clase A5 permite llevar a cabo la agricultura manual en forma estacional en terrenos con regímenes de humedad entre 3H y 5H.

Clase A6 Comprende a los terrenos que no son aptos para llevar a cabo ningún tipo de agricultura.

Pecuario (UP).

Se definen cinco clases de capacidad de uso pecuario, según las posibilidades que ofrecen los terrenos para llevar a cabo los diferentes tipos de pastoreo considerados en función de las condiciones topográficas del suelo y de la vegetación natural dominante que lo caracteriza.

Clase P1: Terrenos donde es posible desarrollar praderas cultivadas.

Clases P2 Y P3: Terrenos sin posibilidades de desarrollar praderas cultivadas; sólo permiten el aprovechamiento de la vegetación natural, pastos u otro tipo de agostaderos.

Clase P4: Terrenos sin posibilidades de desarrollar praderas cultivadas, sólo útiles para pastoreo de ganado caprino.

Clase P5: Incluye a los terrenos que no son aptos para llevar a cabo ninguna actividad pecuaria.

Forestal (UF).

Se definen cuatro clases de capacidad de uso, en función de los tipos de utilización que se pueden implantar para aprovechar adecuadamente la vegetación natural dominante en un terreno.

Clase F1: Terrenos que permiten una explotación forestal con propósitos industriales, comerciales y para uso doméstico.

Clase F2: Terrenos que permite una explotación forestal con propósitos comerciales y para uso doméstico.

Clase F3 Terrenos cuya vegetación natural puede ser aprovechada sólo para uso doméstico.

Clase F4: Comprende a los terrenos que no son aptos para llevar a cabo ningún tipo de uso o explotación forestal, por estar desprovistos de vegetación natural aprovechable.

Habitacional (H): áreas destinadas para vivienda de diferentes densidades de población. Contemplan una superficie suficiente para soportar el crecimiento de la población al 2040, en áreas de consolidación al noroeste de la zona urbana y al noreste aprovechando baldíos y predios subutilizados.

Comercial y de servicios (CS): las áreas destinadas para el desempeño de las funciones comerciales y para el desempeño de la prestación de servicios que conforman corredores económicos. Se localizan al noroeste de la zona urbana, sobre la carretera federal 41 hacia Manuel Doblado, al centro y suroeste sobre la calle Pípila y salida al Platanar y otra al sureste, alrededor de la carretera federal 41 hacia la autopista Irapuato-Abasolo. Estas zonas están ubicadas sobre las principales vialidades primarias, de fácil acceso y con superficie suficiente para desarrollar estas actividades económicas. Ocupan una extensión de 1.17 km².

Industrial Ligera (I1): Son las actividades de producción cuyos impactos negativos son mínimos y pueden controlarse y reducirse mediante la aplicación de las normas ambientales, y se clasifican de forma siguiente.

1.- Actividades artesanales. Su área de producción no deberá ser mayor de 100.00 m².

2.- Establecimientos menores que no creen influencias nocivas trascendentales ni requieren de movimiento de carga pesada, su área de producción no deberá ser mayor a 200.00 m².

3.- Establecimiento manufacturado. El área máxima deberá ser de 500.00 m².

Industrial Mediana (I2):

Son todas aquellas actividades de producción que generan impactos medios controlables, que pueden ser mitigados mediante regulaciones señaladas en la normatividad ambiental. Dichos establecimientos deben tener una localización específica y concentrada y su proceso requiere de edificios cerrados.

Industrial Pesada (I3): son todas aquellas actividades de producción que deberán desarrollarse en las zonas marcadas en el plan de ordenamiento territorial para este uso y que deberán contar con una infraestructura propia para soportar maquina pesada o de transformación, que causan impactos ambientales severos y riesgo, por lo que su aprobación deberá cumplir con la normatividad ambiental y un estudio de impacto ambiental

Uso Mixto (M): son áreas destinadas para la instalación de diversos usos y destinos para actividades compatibles. Estas áreas se localizan al sureste de la cabecera municipal, sobre la carretera federal 41 hacia la autopista Irapuato-Abasolo, lugar ideal porque cuenta con las vialidades adecuadas y dispone de la infraestructura suficiente para el desarrollo de las siguientes actividades compatibles: Comercio de intensidad baja (C1), Comercio de intensidad media (C2), Servicios de intensidad baja (S1), Servicios de intensidad media (S2), Industria de intensidad baja (I1), Industria de intensidad media (I2), Equipamiento (Universidad, Unidad de Abasto Mayorista, Rastro de aves, Rastro de bovinos y/o Rastro de porcinos).

Ocupa una superficie de 0.99 km²

Equipamiento Urbano y Zonal: Comprende las instalaciones de los servicios que reúnan las siguientes características:

1.- Satisfacer necesidades complementarias de los vecinos de un centro de barrio.
2.- Tener una intensidad de atracción poblacional y de viajes sin causar impactos negativos a la zona donde se localicen para lo cual deberán adoptar las normas del sistema normativo de equipamiento urbano emitidos por la Secretaría de Desarrollo Social.

Equipamiento Urbano Especializado: comprende las instalaciones de los servicios que reúnan las siguientes características:

1.- Satisfacer las necesidades del centro de población y de la región, esta última refiriéndose cuando menos al municipio.
2.- Desarrollar sus actividades de una manera eficaz sin que el entorno se afecte por impactos negativos.
3.- Que no generen impactos negativos a las zonas vecinas para lo que se debe de presentar un estudio de impacto ambiental y compatibilidad urbanística que considere los medios de mitigación y señale los lineamientos y normatividades a que quedara sujeto.

Servicios especiales: Comprende los establecimientos que prestan servicios de manera especial en las carreteras regionales que cruzan el territorio municipal y

otros que por sus características de seguridad, imagen e higiene no es recomendable que se ubiquen en las zonas urbanas, por lo que para su aprobación deberán contar con un estudio de impacto ambiental y estudio de compatibilidad urbanística.

Fomento ecológico: Estas áreas tienen como proyecto fomentar los ambientes naturales para mantener el equilibrio ecológico.

Actividades Extractivas: Se refiere al tipo de actividad destinada al beneficio de material no metálico, representada por la labor desarrollada en bancos de material, con trituración de roca o el de materiales destinados para la fabricación de ladrillos.

Destinos del suelo.

Parque urbano (PU): Comprende áreas de uso público que están destinadas a proporcionar a una o varias zonas de la ciudad de recreación y esparcimiento.

Los usos de parque urbano se agrupan de la siguiente manera:

- Juegos infantiles
- Museo de sitio
- Plaza

Parque lineal (PL): son áreas públicas destinadas como áreas verdes. Está ubicado en la parte noroeste de la zona urbana, alrededor de una corriente de agua intermitente y que servirá para acotar la zona urbana.

Equipamiento (EQ): cualquier inmueble, construcción y mobiliario, afecto a un servicio público o destinado a la realización de obras complementarias de beneficio colectivo, o aquellas relativas a la educación, esparcimiento, deporte, difusión cultural o prestación de servicios asistenciales.

Este uso está definido para los equipamientos existentes y para las áreas de equipamiento propuesto, los polígonos se encuentran distribuidos por toda el área de estudio.

Infraestructura pública (INF): Son las obras que dan el soporte funcional para dotar de servicios básicos que satisfacen el funcionamiento de la comunidad, en el caso de infraestructura urbana serían las redes de conducción y distribución de agua potable, alcantarillado sanitario, energía eléctrica, etc.

Intensidad de los usos de suelo.

Los lineamientos generales de intensidad de uso de suelo para cada una de las zonas definidas en la zonificación de usos y destinos del suelo.

Comercial y de Servicios

Norma de intensidad: De 15 personas a 200 activas.

Dimensión máxima del predio: De 240 m² a 2,500 m².

Industria de intensidad baja (I1).

Norma de intensidad: hasta 50 personas activas.

Dimensión máxima del predio: 1,000 m².

Industria de intensidad media (I2).

Norma de intensidad: Hasta 100 personas activas.

Dimensión máxima del predio: 10,000 m².

Industria de intensidad alta (I3).

Norma de intensidad: más de 100 personas activas.

Dimensión del predio: más de 10, 001 m².

Densidad de uso habitacional.**Habitacional densidad muy baja (H0)**

Densidad: 1 a 100 hab/ha.

Superficie mínima del lote: 275 m²

Dimensión mínima del frente: 10 m.

Coeficiente de ocupación del suelo (COS): 70%

Habitacional densidad baja (H1).

Densidad: 101 a 200 hab/ha.

Superficie mínima del lote: 150 m².

Dimensión mínima del frente: 8 m.

Coeficiente de ocupación del suelo (COS): 70%

Habitacional densidad media (H2).

Densidad: 201 a 300 hab/ha.

Superficie mínima del lote: 120 m².

Dimensión mínima del frente: 6 m.

Coeficiente de ocupación del suelo (COS): 70%

Habitacional densidad alta (H3).

Densidad: 301 a 400 hab/ha.

Superficie mínima del lote: 90 m².

Dimensión mínima del frente: 6 m.

Coeficiente de ocupación del suelo (COS): 70%

H1 Mixto:

Actividad de Comercio mezclado con el de Servicio o con Habitacional.

Cualquier intervención que se pretenda realizar en esta zona deberá respetar lo establecido en los reglamentos aplicables sobre de zonificación, usos de suelo, construcción e imagen urbana; además, se debe respetar la integración armónica al contexto en el que se localice.

V.9. Tabla de compatibilidades de los usos y destinos del suelo en Cuernámaro.

GRUPO DE USOS			NO URBANIZABLE																				
			USO DEL SUELO													DESTINOS DEL SUELO							
			UA	UP	UF	AE	H1	H2	H3	CS	I1	I2	I3	M	PU	PL	EQ	INF					
			Agrícola	Pecuario	Forestal	Actividades Extractivas	H1	H2	H3	C y S	I1	I2	I3	H1 Mixto	Equipamiento	Parque Lineal	Parque Urbano	Infraestructura Pública					
Zonificación	Agícola	Uso Agrícola	P	C	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I					
	Pecuario	Uso Pecuario	C	P	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I					
	Forestal	Uso Forestal	I	I	P	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I					
	Industrial de Extracción	Actividades extractivas	I	I	I	P	S	S	S	S	S	S	S	I	I	I	I	I					
	Industria	Habitacional densidad baja	I	I	I	S	P	S	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C					
		Habitacional densidad media	I	I	I	S	S	P	S	C	S	S	I	C	C	C	C	C					
		Habitacional densidad alta	I	I	I	S	C	S	P	C	S	S	I	C	C	C	C	C					
	Comercial y Servicios	Comercial y Servicios	I	I	I	I	C	C	P	C	C	C	C	S	C	C	C	C					
	Industria	Industria de intensidad baja	I	I	I	S	S	S	S	C	P	C	C	C	S	C	S	S					
		Industria de intensidad media	I	I	I	S	S	S	S	C	C	P	S	C	S	C	S	S					
		Industria de intensidad alta	I	I	I	S	I	I	I	C	S	S	P	C	S	C	S	S					
	Uso Mixto		I	I	I	S	C	C	C	C	C	C	C	P	C	C	C	C					
Equipamiento Urbano y Zonal		I	I	I	I	C	C	C	S	S	S	S	S	P	C	C	C						
Equipamiento Urbano Especializado		I	I	I	I	C	C	C	S	S	S	S	S	P	C	C	C						
Servicios Especiales		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I						
Fomento Ecológico		I	C	C	I	C	C	C	S	S	S	S	S	I	C	C	C						

Simbología:

P Predominante
C Compatible
I Incompatible

Uno de los objetivos para mejorar el nivel de calidad de vida, además de los servicios e infraestructura del municipio, es el ingreso económico de la población, por lo que se requiere incrementar la actividad económica que agregue más valor, atrayendo y facilitando la apertura de empresas de manufactura y servicios que requieran personal mejor calificado, para acceder a mejores ingresos. Esto se verá reflejado en el correspondiente incremento en el valor de la producción, en el PIB municipal y el PIB per cápita y en la disminución del índice de desempleo. Para lograr los objetivos, es necesario contar con una infraestructura productiva que soporte el desarrollo de la actividad económica.

VI. Instrumentos de Política

El CTEMG, en su artículo 41, fracción VI establece que para institucionalizar, ejecutar, controlar y evaluar los resultados del PMDUOET, se deben puntualizar las medidas, mecanismos y disposiciones de orden jurídico, técnico o administrativo que hagan factible dicho proceso.

Ahora bien, los mecanismos de cotejo con los que se cumple lo dispuesto en cada aspecto del proceso referido se enuncian a continuación:

- La institucionalización se refleja en la aplicación de políticas de ordenamiento ecológico y de ordenamiento urbano-territorial a cada una de las UGAT definidas para el territorio estatal. Estas ya fueron presentadas en el capítulo V.
- La ejecución del PMDUOET debe apoyarse en los lineamientos u objetivos que han sido definidos para cada UGAT, los cuales han de lograrse para cada uno de los horizontes de planeación (corto, mediano y largo plazos). Asimismo, para asegurar el logro de las metas definidas para cada UGAT se han marcado diversas estrategias y acciones, las cuales se describen en los apartados siguientes de este capítulo.
- Los criterios de regulación, igualmente definidos para cada UGAT, han de apoyar la gestión y toma de decisiones a nivel operativo, lo que permitirá asegurar el control y apego a las políticas y lineamientos que fueron definidos. Dichos criterios se describen también en este capítulo.
- La evaluación de resultados del PMDUOET, habrá de cotejarse con las metas e indicadores que se detallan en las fichas que se han elaborado para cada UGAT. Dichas fichas constituyen, a su vez, la base o punto de partida sobre los que el sistema de evaluación, seguimiento y modificación del PMDUOET habrá de funcionar, mismo que se describe en el capítulo X de este documento.

• Institucionalización.

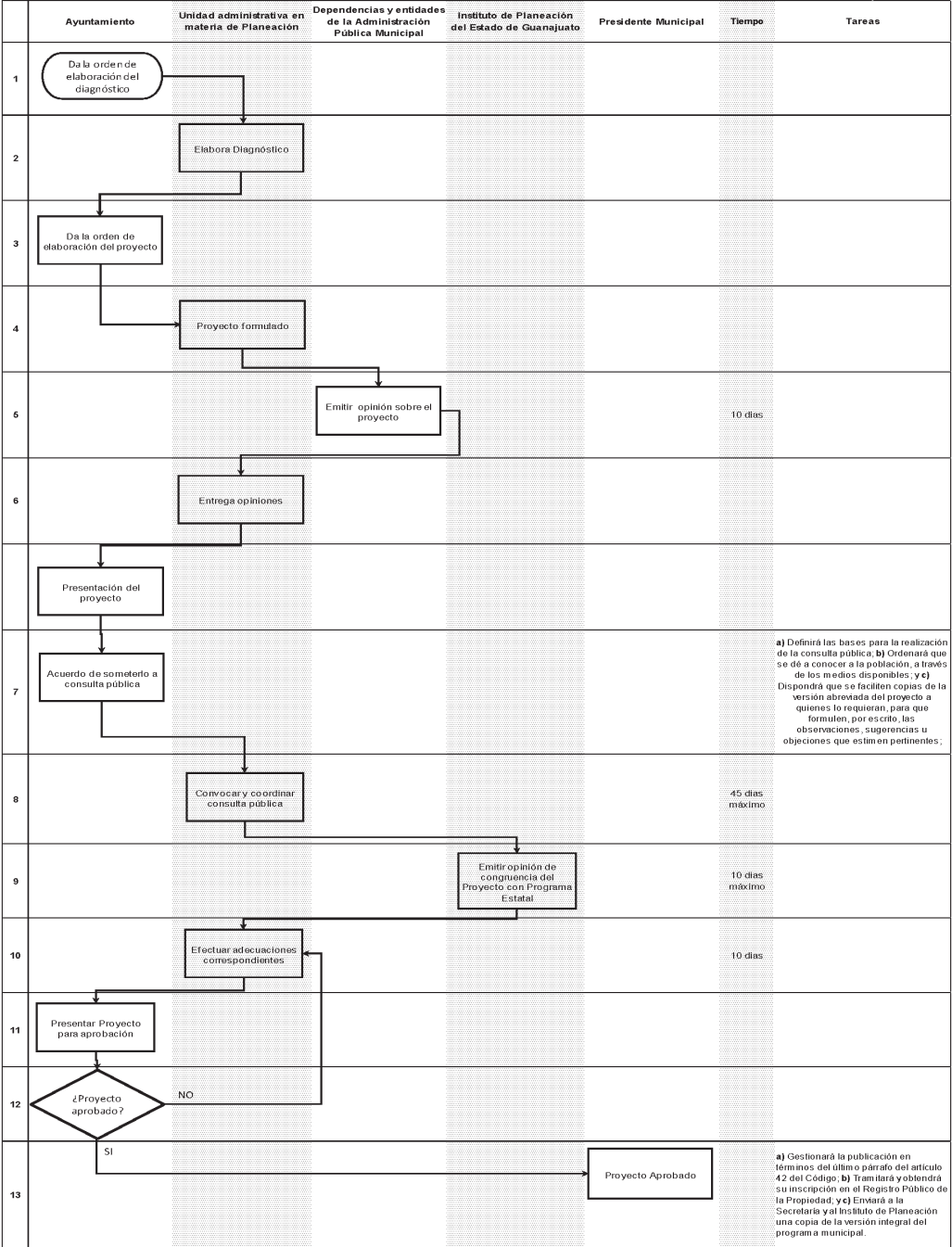


Figura VI.1. Detalle del proceso de institucionalización del PMDUOET.
Fuente: Elaboración propia.

El proceso de institucionalización del Programa como lo marca el Art. 58 del Código Territorial para el Estado y los municipios de Guanajuato queda detallado en la Figura VI.1.

La institucionalización fortalece la aplicación de políticas de ordenamiento ecológico y de ordenamiento urbano-territorial, para cada una de las UGAT definidas para el territorio municipal. La cuales fueron presentadas en el capítulo V.

- **Ejecución.**

La ejecución del PMDUOET debe apoyarse en los lineamientos u objetivos que han sido definidos para cada UGAT. Asimismo, para asegurar el logro de las metas definidas para cada UGAT se han marcado diversas estrategias y acciones, las cuales se describen en los apartados siguientes de este capítulo.

- **Control.**

Los criterios de regulación, igualmente definidos para cada UGAT, han de apoyar la gestión y toma de decisiones a nivel operativo, lo que permitirá asegurar el control y apego a las políticas y lineamientos que fueron definidos.

- **Evaluación.**

La evaluación de resultados del PMDUOET, habrá de cotejarse con las metas e indicadores que se detallan en las fichas que se han elaborado para cada UGAT. Dichas fichas constituyen, a su vez, la base o punto de partida sobre los que el sistema de evaluación, seguimiento y modificación del PMDUOET habrá de funcionar.

VI.1. Grupos de UGAT

Los grupos utilizados para la clasificación de las UGAT, así como las características particulares son:

Clave	Grupo	Política Ecológica	Uso del suelo Predominante
UGAT_CU_01	Área natural protegida	Protección	Programa de manejo
UGAT_CU_02	Aprovechamiento agropecuario para preservación agrícola	Aprovechamiento sustentable	Agrícola
UGAT_CU_03	Aprovechamiento agropecuario de agricultura de temporal y ganadería extensiva	Aprovechamiento sustentable	Agrícola
UGAT_CU_04	Aprovechamiento sustentable para crecimiento de los asentamientos humanos urbanos	Aprovechamiento sustentable	Agrícola
UGAT_CU_05	Aprovechamiento para asentamiento humano urbano en Centro Articulador del Sistema	Aprovechamiento sustentable	Habitacional
UGAT_CU_06	Aprovechamiento sustentable para crecimiento de los asentamientos humanos urbano-rural	Aprovechamiento sustentable	Agrícola-actividades extractivas
UGAT_CU_07	Aprovechamiento agropecuario de agricultura de riego	Aprovechamiento sustentable	Agrícola

UGAT_CU_08	Aprovechamiento sustentable para crecimiento de los asentamientos humanos urbano-rural	Aprovechamiento sustentable	Agrícola-Habitacional
UGAT_CU_09	Restauración de ecosistemas y predios preferentemente forestales	Restauración	Matorral
UGAT_CU_10	Aprovechamiento sustentable para crecimiento de los asentamientos humanos urbano-rural	Aprovechamiento sustentable	Agricultura-Habitacional
UGAT_CU_11	Aprovechamiento sustentable para crecimiento de los asentamientos humanos urbano-rural	Aprovechamiento sustentable	Agrícola-Habitacional
UGAT_CU_12	Aprovechamiento sustentable para crecimiento de los asentamientos humanos urbano-rural	Aprovechamiento sustentable	Agrícola-Habitacional
UGAT_CU_13	Restauración de ecosistemas y predios preferentemente forestales	Restauración	Matorral
UGAT_CU_14	Restauración de ecosistemas y predios preferentemente forestales	Restauración	Agrícola-actividades extractivas
UGAT_CU_15	Aprovechamiento sustentable para crecimiento de los asentamientos humanos urbano-rural	Aprovechamiento sustentable	Agrícola-Habitacional
UGAT_CU_16	Aprovechamiento sustentable para crecimiento de los asentamientos humanos urbano-rural	Aprovechamiento sustentable	Agrícola-Habitacional

VI.2. Política, lineamientos ecológicos, urbanos y territoriales e indicadores del lineamiento por grupo de UGAT

A continuación se presentan los lineamientos u objetivos para cada grupo de unidades de gestión. En primera instancia se muestran los lineamientos de tipo ecológico y posteriormente los correspondientes al ámbito urbano-territorial.

Clave	Grupo	Uso del suelo Predominante	Lineamiento
UGAT_CU_07	Aprovechamiento agropecuario de agricultura de riego	Agrícola	Llevar a cabo la gestión de la ANP con base en el plan de manejo decretado, o en su caso crear instrumentos territoriales de ordenamiento territorial o de desarrollo urbano que garanticen la protección de los recursos naturales mientras se logre la publicación del Plan de Manejo.
UGAT_CU_03	Aprovechamiento agropecuario de agricultura de temporal y ganadería extensiva	Agrícola	Mejorar el aprovechamiento sustentable de las áreas tradicionales de agricultura de temporal y ganadería extensiva mediante el impulso económico que aumente su productividad y reduzca las pérdidas en los predios con vocación agropecuaria y pendientes menores al 30%. Llevar a cabo actividades de agricultura de temporal y

Clave	Grupo	Uso del suelo Predominante	Lineamiento
			ganadería extensiva utilizando paquetes tecnológicos que incluyan silvicultura o fruticultura adaptadas al tipo de suelo ya las condiciones climáticas de la UGAT.
UGAT_CU_02	Aprovechamiento agropecuario para preservación agrícola	Agrícola	Por el elevado valor productivos de los terrenos y su la importancia cultural en la zona, preservar el área agrícola aprovechando se su valor intrínseco por su ubicación particular fomentando el uso de técnicas tradiciones de cultivo, favoreciendo la agricultura orgánica de especies cultivadas características de la zona.
UGAT_CU_05	Aprovechamiento para asentamiento humano urbano en Centro Articulador del Sistema	Habitacional	Garantizar el desarrollo urbano-rural de los asentamientos humanos fortaleciendo los servicios para la población de la localidad y la que depende de ella por la cercanía. Contemplar el incremento de la densidad poblacional como de la intensidad y diversificación de usos y servicios, para que la localidad funcione como centro proveedor de servicios a las comunidades rurales y forme parte de la red de ciudades bajo una estructura policéntrica. Garantizar una calidad de vida adecuada a sus habitantes y a los de las localidades rurales que de ella dependen considerando los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género. Responder a los cambios requeridos por el desarrollo del entorno rural, proporcionando servicios e interacciones a niveles de cadenas productivas más efectivos gracias a la concentración en un espacio urbano. Garantizar que los sistemas de transportes mantengan la vinculación urbano -rural y la comunicación con las ciudades de mayor nivel jerárquico en el sistema urbano -rural. Potenciar el desarrollo de la localidad mediante el impulso económico, adecuado a las particularidades y características identitarias, sociales, económicas, culturales, ambiente

Clave	Grupo	Uso del suelo Predominante	Lineamiento
UGAT_CU_06, UGAT_CU_08, UGAT_CU_10, UGAT_CU_11, UGAT_CU_12, UGAT_CU_15, UGAT_CU_16	Aprovechamiento sustentable para crecimiento de los asentamientos humanos urbano-rural	Agricultura-actividades extractivas	Garantizar el desarrollo urbano-rural de los asentamientos humanos fortaleciendo los servicios para la población de la localidad y la que depende de ella por la cercanía. Contemplar el incremento de la densidad poblacional como de la intensidad y diversificación de usos y servicios, para que la localidad funcione como centro proveedor de servicios a las comunidades rurales y forme parte de la red de ciudades bajo una estructura policéntrica. Garantizar una calidad de vida adecuada a sus habitantes y a los de las localidades rurales que de ella dependen considerando los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género. Responder a los cambios requeridos por el desarrollo del entorno rural, proporcionando servicios e interacciones a niveles de cadenas productivas más efectivos gracias a la concentración en un espacio urbano. Garantizar que los sistemas de transportes mantengan la vinculación urbano -rural y la comunicación con las ciudades de mayor nivel jerárquico en el sistema de ciudades. Potenciar el desarrollo de la localidad mediante el impulso económico, adecuado a las particularidades y características identitarias, sociales, económicas, culturales, ambientales y vocacionales, deteniendo de esta forma el despoblamiento de las zonas rurales cercanas.
UGAT_CU_04	Aprovechamiento sustentable para crecimiento de los asentamientos humanos urbanos	Agrícola	Promover un crecimiento de la ciudad central bajo un modelo de desarrollo urbano, ordenado, socialmente integrador, económicamente productivo y competitivo, ambientalmente amable y capaz de sostenerse en el transcurrir del tiempo. La Ciudad Central deberá ser pensada como el motor regional generador de los flujos económicos, sociales e informacionales. Se garantizarán los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género.
UGAT_CU_01	Área natural protegida	Programa de manejo	Llevar a cabo la gestión de la ANP con base en el plan de manejo decretado, o en su caso crear instrumentos territoriales de

Clave	Grupo	Uso del suelo Predominante	Lineamiento
			ordenamiento territorial o de desarrollo urbano que garanticen la protección de los recursos naturales mientras se logre la publicación del Plan de Manejo.
UGAT_CU_09, UGAT_CU_13, UGAT_CU_14	Restauración de ecosistemas y predios preferentemente forestales	Matorral	Impulsar las actividades alternativas que procuren la adecuada reconversión productiva según la vocación del suelo para un aprovechamiento sustentable de los recursos que evite la disminución del capital natural y promueva el desarrollo social de las comunidades rurales.

Actividades compatibles de las UGAT

Las actividades son identificadas en la cobertura actual del uso de suelo y vegetación en cada UGAT. Son actividades compatibles cuando participan en el desarrollo y logro del objetivo de la UGAT, con aptitud territorial elevada, y que no tiene conflictos con otras actividades. En todos los casos, las actividades deben cumplir los criterios de regulación ambiental y territorial asignados a la UGAT.

Las actividades son incompatibles, cuando para su logro el efecto logrado se opone al lineamiento de la UGAT o existe algún tipo de conflicto con otras actividades clasificadas como compatibles en la UGAT.

En cada UGAT se definieron las actividades compatibles relacionadas directamente con los lineamientos, como es acuicultura, agricultura de riego, de humedad y de temporal. En el tema de Industria ligera, la potencialidad se asignó en todos los grupos de asentamientos humanos. La industria mediana puede darse en la proximidad del ciudad de Cuernavaca. La agroindustria es compatible en prácticamente todos los grupos de aprovechamiento. La ganadería intensiva es compatible en aprovechamiento agropecuario. La ganadería extensiva es compatible en casi en todas las UGAT con excepción de los grupos de protección y asentamientos humanos urbanos. El turismo alternativo es compatible en todas las UGAT excepto las de aprovechamiento sujeto a desarrollo industrial. El turismo convencional se considera compatible en los asentamientos humanos urbanos y casi en casi todas las UGAT de aprovechamiento. Los asentamientos humanos rurales son compatibles en todos los grupos de aprovechamiento agropecuario y algunos de conservación y restauración, excepto los de desarrollo industrial. Infraestructura puntual es compatible en todas las UGAT. La infraestructura lineal es compatible en todas las UGAT. La infraestructura de área se encuentra en aprovechamiento agropecuario a parte en las UGAT de riego y de preservación agrícola, en asentamientos humanos. La actividad de energía eólica se encuentra en conservación, restauración y aprovechamiento agropecuario. La actividad de parques solares es compatible en todas las UGAT de aprovechamiento, en

restauración de ecosistemas y predios preferentemente forestales y en restauración de predios agropecuarios preferentemente forestales. Minería de baja disponibilidad se asignó directamente a las UGAT que ya tienen la actividad o con bancos de material.

VI.3. Estrategias

Subsistema	Clave	Estrategia
Ambiental	EAm01	Protección de ecosistemas
	EAm02	Conservación y manejo sustentable de recursos naturales
	EAm03	Restauración ecológica
	EAm04	Mantenimiento de los bienes y servicios ambientales
	EAm05	Conservación y restauración de suelos
	EAm06	Creación y fortalecimiento de áreas naturales protegidas
	EAm07	Conectividad de ecosistemas
	EAm08	Protección y recuperación de especies prioritarias
	EAm09	Aprovechamiento forestal sustentable
	EAm10	Impulso al desarrollo de plantaciones comerciales forestales.
	EAm11	Fomento de unidades de manejo ambiental.
	EAm12	Investigación ecológica y educación ambiental
	EAm13	Conservación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos
	EAm14	Restauración y rescate de ecosistemas ribereños y acuáticos
	EAm15	Gestión integral del agua
	EAm16	Control de emisiones
	EAm17	Manejo integral de residuos sólidos
	EAm18	Remediación de pasivos ambientales y puntos críticos de contaminación
	EAm19	Mitigación y adaptación al cambio climático
	EAm20	Gestión integral de riesgos naturales
	EAm21	Impulsar programas de vivienda sustentable con elementos de arquitectura bioclimática, cosechas de agua y fuentes de energía renovable
	EAm22	Fomentar el uso de tecnologías renovables y energías limpias
Medio físico transformado	EFt01	Comunidades sustentables e incluyentes
	EFt02	Desarrollo del Sistema Estatal Territorial
	EFt03	Densificación urbana
	EFt04	Desarrollo ordenado de los usos en el ámbito urbano
	EFt05	Regeneración urbana
	EFt06	Conservación del patrimonio histórico y cultural
	EFt07	Reservas territoriales estatales
	EFt08	Infraestructura pública y del equipamiento urbano
	EFt09	Vivienda sustentable
	EFt10	Consolidación de la red carretera intermunicipal y rural
	EFt11	Fortalecimiento del sistema de transporte colectivo

Subsistema	Clave	Estrategia
	EFt12	Consolidación de la infraestructura de los corredores económicos
	EFt13	Cobertura eléctrica universal
	EFt14	Fortalecimiento de la red de agua potable y drenaje
	EFt15	Manejo eficiente de la red de alumbrado publico
	EFt16	Cobertura universal de telecomunicaciones
	EFt17	Resiliencia urbana
	EFt18	Calidad ambiental urbana
	EFt19	Mejoramiento de eficiencias en los sistemas urbanos de agua potable y saneamiento
	EFt20	Cobertura educativa
	EFt21	Cobertura en salud
	EFt22	Fortalecimiento de la red de infraestructura de seguridad pública
Social	ESo01	Inclusión social
	ESo02	Atención a grupos vulnerables
	ESo03	Desarrollo de centros de población marginados
	ESo04	Promoción de alternativas productivas en zonas de alta marginación en el ámbito rural
	ESo05	Desarrollo sustentable de los pueblos y comunidades indígenas
	ESo06	Apoyo a migrantes
	ESo07	Accesibilidad universal
	ESo08	Equidad de género
Económico	EEc01	Desarrollo rural
	EEc02	Desarrollo sustentable de la agricultura
	EEc03	Creación de zonas de preservación agrícola
	EEc04	Desarrollo sustentable de la agricultura protegida
	EEc05	Fomento de agricultura climáticamente inteligente
	EEc06	Promoción del sector agroindustrial
	EEc07	Desarrollo sustentable de la ganadería extensiva
	EEc08	Desarrollo sustentable de la ganadería intensiva
	EEc09	Sistemas agroforestales y silvopastoriles
	EEc10	Fomento de la acuicultura
	EEc11	Fomento del turismo alternativo
	EEc12	Fomento del turismo convencional
	EEc13	Vinculación de la red turística estatal
	EEc14	Desarrollo industrial
	EEc15	Desarrollo tecnológico e innovación
	EEc16	Desarrollo de clúster económicos estratégicos
	EEc17	Fomento a los sistemas de manejo ambiental industrial.
	EEc18	Desarrollo sustentable de la minería
	EEc19	Manejo sustentable de bancos de materiales pétreos
	EEc20	Desarrollo de parques ladrilleros

VI.4. Criterios de regulación ambiental

Los criterios de regulación son aspectos generales o específicos de las distintas unidades de gestión ambiental y territorial, que norman los diversos usos de suelo en lo relativo a ordenamiento sustentable del territorio (OST). Dichos criterios se describen a continuación:

Acuicultura

Acu01	Las actividades de acuicultura que se realicen dentro o en las riberas de ecosistemas acuáticos se efectuarán con especies nativas y sin afectar negativamente estos ecosistemas.
Acu02	Se garantizará que no exista invasión de especies exóticas hacia los ecosistemas acuáticos. No se permitirá su producción en cuerpos de aguas naturales y se dará preferencia a las variedades estériles y/o aquellas que no tengan capacidad para trasladarse vía terrestre de un cuerpo de agua a otro.
Acu03	Las actividades acuícolas deberán mantener una distancia de 200 metros con respecto a cualquier escurrimiento o canal que derive a escurrimientos naturales.
Acu04	Se prohíbe la contaminación genética de las poblaciones locales de fauna y flora derivada de la introducción de individuos con genes que no han sido seleccionados naturalmente.
Acu05	Las unidades de producción acuícola deberán contar con un sistema de tratamiento primario de las aguas residuales.
Acu06	Se prohíbe la descarga directa de aguas residuales derivadas de las unidades de producción acuícola en cuerpos de agua, para evitar la contaminación y eutrofización.
Acu07	En la acuicultura con fines de producción alimenticia se prohíbe el uso de especies transgénicas.
Acu08	No se permite el desvío y/o modificación de cauces de ríos para actividades acuícolas.
Acu09	En los encierros que aprovechen cuerpos de agua lenticos temporales, se podrán introducir especies exóticas de rápido crecimiento, siempre que no tengan la capacidad de migrar vía terrestre de un cuerpo de agua a otro o que los ejemplares y huevecillos puedan sobrevivir en el lecho del cuerpo de agua desecado.
Acu10	En el proceso de abandono de cualquier proyecto acuícola, se deberá efectuar una restauración del sitio consistente en el retiro de la infraestructura, el restablecimiento de los flujos de agua originales y una reforestación con especies nativas, si aplica.
Acu11	El desarrollo de actividades de acuicultura estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua

Agricultura de temporal

Agt01	Las actividades agrícolas podrán desarrollarse siempre y cuando no generen modificaciones a los ecosistemas y se encuentren sujetas a estrictas medidas de control.
Agt02	Las actividades agrícolas deberán desarrollarse sin afectar las zonas sujetas a restauración ecológica.
Agt03	No se permitirá la expansión de la superficie agrícola a costa del aprovechamiento forestal, el desmonte de la vegetación, muerte de la vegetación forestal por cualquier vía o procedimiento, la afectación a la vegetación natural, así como la afectación al paisaje, la quema, remoción y barbecho de los ecosistemas naturales.

Agt04	En las áreas de aprovechamiento contiguas a ecosistemas naturales en UGAT de protección y conservación se establecerá una franja de amortiguamiento de 50 metros.
Agt05	En las unidades de producción donde se cultiven especies anuales se establecerá un cultivo de cobertura al final de cada ciclo del cultivo que será incorporado como abono verde o bien utilizado como forraje para el ciclo siguiente. Estas especies podrán ser leguminosas como garbanzo, chícharo, trébol dulce o frijol terciopelo; cereales como trigo, centeno, avena, o bien podrá aplicarse alguna mezcla como avena más trébol.
Agt06	Se prohíbe la quema de esquilmos y de perímetros de predios agrícolas post cosecha, se deberá priorizar su incorporación al suelo y su empacado para reutilización.
Agt07	En pendientes suaves (menores al 10%) se recomienda la utilización de canales de desvío y surcados en contorno para reducir la escorrentía superficial, y de la misma manera evitar la erosión del suelo a mediano plazo.
Agt08	En pendientes moderadas (10 - 30%) se recomienda introducir cultivos perennes o sistemas agroforestales que deberán desarrollarse mediante terrazas y franjas, siguiendo las curvas de nivel para el control de la erosión.
Agt09	En áreas preferentemente forestales con pendientes mayores a 30% sujetas a aprovechamiento agropecuario, se deberá restablecer la cobertura vegetal natural con especies nativas.
Agt10	El uso de plaguicidas, nutrientes vegetales y todos los aspectos fitosanitarios deberán estar regulados por la autoridad competente.
Agt11	Se deberá evitar la contaminación de aguas superficiales y subterráneas derivada del uso inadecuado de agroquímicos o mala disposición final de envases o residuos de los mismos, evitando la escorrentía de plaguicidas, fertilizantes hacia las aguas superficiales y evitar la lixiviación de nitrógeno, fósforo y nitratos utilizados en las prácticas agrícolas que contaminen las aguas subterráneas.
Agt12	Para reducir el lavado de nitratos se mantendrá la máxima cobertura vegetal, se reducirá el laboreo en otoño, evitar la quema de rastrojos, se enterrarán pajas y se limitarán las poblaciones de ganado en praderas fertilizadas.
Agt13	Cuando se incorporen residuos orgánicos al terreno de cultivo se les aplicarán tratamientos fitosanitarios para que estos no representen un riesgo de contaminación al producto. Estos tratamientos podrán ser químicos o naturales como la solarización o desinfección por vapor de agua.
Agt14	Las prácticas agrícolas tales como barbecho, surcado y terraceo deben realizarse en sentido perpendicular a la pendiente.
Agt15	Se fomentará la técnica agrícola denominada labranza de conservación como medida para controlar la erosión de los suelos y evitar la quema de esquilmos. Se trata de un sistema de laboreo que realiza la siembra sobre una superficie del suelo cubierta con residuos del cultivo anterior, con lo cual se conserva la humedad y se reduce la pérdida de suelo causada por la lluvia y el viento en suelos agrícolas con riesgo de erosión.
Agt16	La agricultura deberá realizarse evitando la degradación de los suelos por erosión o por modificación de sus características físicoquímicas y sin afectar la biodiversidad de los ecosistemas de la UGAT.

Agt17	No se deberá permitir el almacenamiento, uso alimentario y siembra de semillas y material vegetal transgénico para fines agrícolas, hortícolas, y pecuarios.
Agt18	Se evitará la impermeabilización de los suelos en zonas agrícolas.
Agt19	Solamente se permitirá el uso de agroquímicos orgánicos.
Agt20	En las unidades de producción donde se cultiven especies anuales se fomentará la siembra de un cultivo de cobertura al final de cada ciclo del cultivo, que será incorporado como abono verde, o utilizado como forraje para el ciclo siguiente.

Agricultura de riego

Agr01	Las áreas agrícolas de alta productividad establecidas por la autoridad competente se considerarán espacios de recursos estratégicos; por lo tanto, no podrán ser sustituidos por los desarrollos urbanos e industriales.
Agr02	El uso de plaguicidas, nutrientes vegetales y todos los aspectos fitosanitarios deberán estar regulados por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICLOPLAFEST).
Agr03	Se deberán usar adecuadamente los agroquímicos para prevenir la escorrentía de plaguicidas y fertilizantes hacia las aguas superficiales; y en el caso de las aguas subterráneas se evitarán procesos de acumulación de partículas, nitrógeno, fósforo y nitratos utilizados en las prácticas agrícolas, que podrían llegar a las aguas subterráneas por procesos de lixiviación provocando su contaminación. El manejo y disposición final de los envases y de sus residuos se realizará en contenedores adecuados en apego a las normas aplicables.
Agr04	Cuando se incorporen residuos o materia vegetal de otros cultivos se deberán aplicar tratamientos fitosanitarios para que éstos no representen un riesgo de contaminación. Estos tratamientos pudieran ser químicos o naturales como la solarización o desinfección por vapor de agua.
Agr05	En las unidades de producción donde se cultiven especies anuales se fomentará la siembra de un cultivo de cobertura al final de cada ciclo del cultivo, que será incorporado como abono verde, o utilizado como forraje para el ciclo siguiente.
Agr06	El área de cultivo deberá estar separada de río y cuerpos de agua por una zona de amortiguamiento de 20 metros. Estas zonas de amortiguamiento tendrán por lo menos vegetación nativa y de preferencia especies arbóreas.
Agr07	Se evitará la quema de esquilmos y de perímetros de predios agrícolas post cosecha, se deberá priorizar su incorporación al suelo y su empacado para reutilización.
Agr08	El desarrollo de actividades de agricultura de riego estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.
Agr09	Las actividades agrícolas estarán condicionadas a la tecnificación de los sistemas de riego en al menos el 25% de la superficie total a mediano plazo y el 50% a largo plazo.
Agr10	Se evitará la impermeabilización de los suelos en zonas agrícolas.
Agr11	En las zonas de recarga de medio y alto potencial los distritos de riego deberán dar tratamiento primario de agua (como reactores anaerobios de flujo ascendente o fosas sépticas) en donde se ocupe bajo la supervisión de su correcto funcionamiento por parte del municipio.
Agr12	Todos los residuos plásticos generados derivados de la actividad agrícola, tales como cintillas, cañerías, cubiertas de invernadero, semilleros, entre otros, deberán ser recolectados y manejados de acuerdo a las etapas de manejo

integral de residuos de manejo especial, priorizando su valorización sobre la disposición final.

Agricultura de humedad

Agh01	Se deberá evitar la contaminación de aguas superficiales y subterráneas derivada del uso inadecuado de agroquímicos o mala disposición final de envases o residuos de los mismos, evitando la escurrientia de plaguicidas y fertilizantes hacia cuerpos de agua superficiales. Además, se evitarán procesos de la acumulación de contaminantes agroquímicos en las aguas subterráneas por procesos de lixiviación.
Agh02	No se permitirá la expansión de la superficie agrícola a costa del aprovechamiento forestal, el desmonte de la vegetación, muerte de la vegetación forestal por cualquier vía o procedimiento, afectación a la vegetación natural y al paisaje, la quema, remoción y barbecho de los ecosistemas naturales.
Agh03	Se evitará la contaminación generada por los subproductos y residuos de las prácticas agrícolas, particularmente hacia escurrimientos y barrancas.
Agh04	El impacto de las actividades de agricultura en zonas de humedales será evaluado con un estudio cada dos años.
Agh05	Se evitará la impermeabilización de los suelos en zonas agrícolas.

Agroindustria

Agi01	La infraestructura requerida para el desarrollo de la actividad agroindustrial no deberá construirse en aquellas áreas que comprendan o se encuentren en las cercanías de ecosistemas frágiles o de relevancia ecológica.
Agi02	Los proyectos agroindustriales que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como de riesgo.
Agi03	Los proyectos agroindustriales que se promuevan en la UGAT deberán de generar al menos el 25% de su energía mediante fuentes renovables.
Agi04	Las actividades agroindustriales deberán prevenir y reducir la generación de residuos, dando un manejo integral adecuado y privilegiando la valorización sobre su disposición final.
Agi05	Las actividades agroindustriales deberán contar con un proyecto integral hídrico que contemple el reúso de al menos el 50% y el tratamiento del total de sus aguas residuales.
Agi06	Se prohíbe el depósito de residuos sólidos, así como las descargas industriales sin tratamiento a cuerpos de agua y escurrimientos permanentes o temporales.
Agi07	Las actividades agroindustriales que requieran de un alto consumo de agua deberán contar con sistemas de captación de agua de lluvia que subministren al menos el 15% del agua requerida.
Agi08	Se permitirá únicamente la instalación de agroindustrias que formen parte de la cadena productiva agroalimentaria regional.
Agi09	En las zonas de mediano y alto potencial de recarga de acuífero, las autorizaciones para la instalación de industrias agroalimentarias estarán sujetas a la presentación de programas de manejo de residuos sólidos y líquidos actualizados con las acciones pertinentes para la prevención de la contaminación de los acuíferos y ríos, así como de un programa de manejo adecuado de sus materias primas como conservadores y embalajes que sean amigables con el medio ambiente.
Agi10	El desarrollo de proyectos agroindustriales estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.

Ganadería extensiva

Gex01	Las actividades pecuarias deberán llevarse a cabo de forma semi-intensiva, evitando desarrollarse en zonas con cubierta forestal.
Gex02	El libre pastoreo deberá realizarse con control para reducir el impacto a las comunidades de vegetación de los ecosistemas, evitando la degradación de los suelos por pisoteo y minimizando los disturbios que afecten a la fauna.
Gex03	Se deberá llevar a cabo una rotación de potreros naturales por cada tipo de ecosistema o praderas establecidas determinando la carga animal adecuada con base en la superficie del agostadero, sus recursos vegetales existentes, los cambios climatológicos y los hábitos de pastoreo de la raza o especie utilizada, mediante los métodos determinados por la Comisión Técnica para el Coeficiente de Agostadero (COTECOCA).
Gex04	No se permitirá la quema de vegetación para el fomento del crecimiento de renuevos para el consumo del ganado.
Gex05	No se permitirá el crecimiento de la frontera pecuaria a costa de vegetación forestal.
Gex06	Se permitirá la ganadería controlada en las zonas con pendientes entre 15% y 30%, la cual estará limitada a ganado ovino y caprino.
Gex07	No se permitirá el pastoreo del ganado en pendientes mayores a 30%, bordes de cauce y cuerpos de agua.
Gex08	Las áreas con vegetación arbustiva y pastizales con pendientes entre 20% y 30% sólo podrán utilizarse para el pastoreo en épocas de lluvias.
Gex09	Se promoverá la conservación o establecimiento de islas de vegetación natural en corrales de agostadero o praderas artificiales que constituyan piedras de paso en el ámbito de los corredores biológicos para la fauna silvestre.
Gex10	Las actividades pecuarias se realizarán sin comprometer la regeneración natural de los ecosistemas o la restauración ecológica de ecosistemas degradados y terrenos preferentemente forestales.
Gex11	En las zonas de uso pecuario que formen o pasen a formar parte de zonas sujetas a restauración ecológica se realizarán prácticas de reforestación o unidades de producción con sistemas silvopastoriles priorizando el uso de especies nativas.
Gex12	Se realizarán obras de recuperación para suelos compactados y erosionados en los predios que han sufrido este suceso por las actividades pecuarias en UGAT de protección, conservación y restauración. Se hará con un programa de recuperación previamente aprobados por las autoridades en la materia.
Gex13	Las áreas utilizadas para ganadería extensiva localizadas en zonas de reserva o crecimiento urbano deberán quedar sin uso pecuario previo a la instalación de vivienda, equipamiento o servicios urbanos.

Ganadería intensiva

Gin01	Todos los establos, ranchos y granjas deberán dar un tratamiento primario a sus aguas residuales previo a su descarga, además de dar un manejo adecuado a sus residuos sólidos.
Gin02	Se deberá desarrollar en cada unidad de producción un sistema de manejo del estiércol, que considere su tratamiento, técnicas adecuadas para su almacenamiento, recubrimiento y procesos de compostaje.
Gin03	La ganadería intensiva se podrá desarrollar únicamente en predios con pendientes menores al 10%.
Gin04	Los residuos biológico-infecciosos resultado de la matanza y procesamiento de productos o subproductos del ganado, deberán ser sometidos a sistemas de tratamiento y depositados en sitios de disposición final adecuados.
Gin05	Los baños garrapaticidas solamente podrán ser ubicados en zonas planas sobre superficies impermeables y alejadas de corrientes superficiales al menos 1.5 km.

Gin06	Se deberán utilizar piensos y forrajes mejorados que reduzcan la producción de metano en los procesos de fermentación entérica del ganado, adicionados con nitratos, ionóforos y compuestos bioactivos de plantas.
Gin07	La ganadería intensiva se encontrará limitada a las unidades de producción existentes, las cuales deberán ser reubicadas de las zonas de reserva o crecimiento urbano, previo a la instalación de vivienda, equipamiento y servicios urbanos.
Gin08	Se priorizará el manejo animal (selección genética, sanidad animal, mortalidad reducida y optimización de la edad de sacrificio) y el manejo reproductivo (estrategias de apareamiento, vida productiva mejorada, fecundidad aumentada, atención peripuerperal, reducción del estrés y tecnologías reproductivas) para reducir la producción potencial de gases de efecto invernadero.
Gin09	El desarrollo de actividades pecuarias intensivas estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.

Forestal maderable

Fom01	Los aprovechamientos forestales maderables estarán limitados a aquel autorizado previo al presente instrumento. No se permitirá la autorización de nuevos aprovechamientos forestales maderables.
Fom02	Los aprovechamientos forestales deberán garantizar la permanencia de corredores biológicos y zonas de reproducción de la fauna silvestre, definiendo las zonas de vegetación nativa que serán conservadas.
Fom03	Los aprovechamientos forestales y la apertura de caminos forestales deberán evitar la modificación u obstrucción de corrientes de aguas superficiales y subterráneas. Los proyectos de modificación declarados por la autoridad competente como imprescindibles deberán demostrar el mantenimiento del cauce natural y garantizar que no se afecte el equilibrio hídrico. Se deberá dar prioridad al mantenimiento de caminos o brechas existentes. Además, deberá garantizar el mantenimiento de la red de caminos para evitar erosión y formación de cárcavas.
Fom04	Los aprovechamientos forestales se desarrollarán en zonas con pendientes menores a 45% con el fin de no aumentar la erosión del suelo y deberá implementar medidas de prevención y control de la erosión.
Fom05	En áreas con pendientes mayores al 45% se conservarán los ecosistemas existentes y en su caso se restaurarán con vegetación nativa.
Fom06	El aprovechamiento forestal evitará el uso de maquinaria pesada y la apertura de caminos en áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales.
Fom07	El manejo forestal de la UGAT se limitará al derribo y troceo del arbolado afectado por insectos barrenadores, poda para reducir la cantidad de epífitas, colecta de conos y semillas infectadas y demás tratamientos aplicados para el control de plagas.
Fom08	Las medidas de prevención de incendios forestales, tales como brechas cortafuego, barreras vivas retardantes de fuego con plantas suculentas endémicas y líneas negras, quemas prescritas y controladas, deberán realizarse siempre bajo autorización y supervisión de las autoridades competentes, además deberán garantizar el mantenimiento constante mediante técnicas de chaponeo, deshierbe y cajeteo.
Fom09	El control y combate de plagas y enfermedades será responsabilidad del dueño o poseedor de terrenos con vocación forestal y deberá realizarse con métodos mecánicos y físicos como: derribo, descortezado de árboles, enterramiento y quema de material contaminado, así como otro tipo de técnicas dependiendo de la enfermedad o plaga de que se trate. El último

	recurso a utilizar será el uso de químicos, y el control biológico de plagas forestales necesitará ser sustentado por los estudios técnicos y científicos correspondientes.
Fom10	Se deberán exigir acciones de restauración como requisito para cualquier tipo de aprovechamiento forestal maderable, que garanticen la recuperación de la biomasa y diversidad biológica equiparable a la pérdida a causa del aprovechamiento.
Fom11	Se prohíbe el pastoreo en áreas de corte forestal que se encuentren en regeneración o restauración ecológica.
Fom12	Los tocones resultado de la tala no podrán ser removidos o eliminados, en especial aquellos que contengan nidos o madrigueras, independientemente del tratamiento silvícola.
Fom13	Las zonas sujetas a restauración ecológica como zonas con ecosistemas perturbados y predios deforestados con vocación forestal, se mantendrán como zonas de exclusión para el aprovechamiento forestal hasta ser restauradas.
Fom14	La actividad forestal se limitará a plantaciones forestales comerciales, sin generar modificaciones a los ecosistemas, utilizando únicamente especies nativas y sujetándose a estrictas medidas de control determinadas por la instancia competente.
Fom15	Las plantaciones deberán mantener una franja de amortiguamiento hacia los ecosistemas naturales, manteniendo la integridad de los ecosistemas acuáticos y/o terrestres.
Fom16	Las unidades de producción forestal contarán con un programa de manejo forestal maderable autorizado por SEMARNAT, que garantice la preservación de los recursos naturales.
Fom17	Los aprovechamientos forestales deberán garantizar la protección de vegetación ribereña conforme a lo establecido en la fracción XLVII del artículo 3 de la Ley de Aguas Nacionales.
Fom18	Dentro de la zona de aprovechamiento forestal con plan de manejo forestal maderable, sólo se permitirá la creación de infraestructura que garantice su funcionalidad y productividad apegándose a la normatividad vigente.
Fom19	La renovación de las autorizaciones de los programas de manejo forestal maderable estará sujeto al cumplimiento de las medidas de mitigación de impactos establecidas en el mismo.

Forestal no maderable

Fnm01	En temporada adecuada, se permitirá la recolección de hongos, frutos, semillas, partes vegetativas no maderables para fines de autoconsumo sólo a dueños o poseedores de los predios donde se localicen estos recursos, o en su caso las comunidades que se rigen por usos y costumbres, bajo supervisión de técnicos capacitados, evitando así impactos a la biodiversidad.
Fnm02	En áreas con pendientes mayores a 30% se conservará, o en su caso, se restaurará la vegetación nativa, evitando llevar a cabo aprovechamientos forestales tanto maderables como no maderables.
Fnm03	Los aprovechamientos forestales no maderables se realizarán al exterior de zonas que se encuentren bajo restauración ecológica y exclusivamente sólo por los dueños o poseedores de los predios.
Fnm04	El aprovechamiento de recursos naturales no maderables podrá desarrollarse siempre y cuando no genere modificaciones a la estructura y funciones de los ecosistemas, respete la capacidad de carga definida mediante un programa de manejo específico del recurso natural bajo un esquema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA), sujetándose a

	estrictas medidas de control y contando con la autorización de la instancia competente.
Fnm05	En zonas que presenten alto riesgo de erosión se prohíbe la extracción de tierra de monte o de hoja.
Fnm06	Cualquier proyecto de explotación intensivo con fines de comercialización de plantas medicinales y no medicinales o forestales se deberá desarrollar bajo el esquema de UMA.
Fnm07	El aprovechamiento de suelos forestales deberá desarrollarse de manera que éste mantenga su integridad física y su capacidad productiva, controlando en todo caso los procesos de erosión y degradación.
Fnm08	Las zonas forestales donde se identifiquen recursos forestales no maderables en estado crítico de desaparecer, se considerarán zonas sujetas a restauración ecológica y se desarrollarán acciones para su recuperación.

Turismo alternativo

Tal01	Las actividades turísticas realizadas en la UGAT estarán relacionadas con proyectos de turismo alternativo, como el turismo cultural, de aventura, extremo o rural, evitando proyectos de turismo convencional que impacten negativamente a los ecosistemas, la biodiversidad y los recursos naturales.
Tal02	Las obras relacionadas con la actividad turística se realizarán sin afectar los ecosistemas, manteniendo la vegetación natural, para no afectar el paisaje y las acciones de restauración ecológica.
Tal03	Las obras y actividades relacionadas con la actividad turística se realizarán sin alterar los valores culturales y patrimoniales de las comunidades del lugar.
Tal04	Las actividades de turismo alternativo en sitios, en algunos casos, aplicarán infraestructura escasa o que sea sustentable y en equilibrio con el entorno (por ejemplo, senderismo y observación de fauna silvestre) y otras actividades que no requieren infraestructura compleja, como es: la observación sideral, observación científica y las manifestaciones culturales del sitio.
Tal05	Las actividades turísticas se desarrollarán sin afectar a otras actividades económicas, sociales y culturales de la zona.
Tal06	Todos los desarrollos de turismo alternativo deberán contemplar un programa integral de sistema de tratamiento de sus aguas residuales.
Tal07	El desarrollo de proyectos turísticos incluirá procesos de participación ciudadana con las comunidades rurales involucradas.
Tal08	En los proyectos turísticos promovidos o financiados total o parcialmente por instituciones del sector público y, preferentemente, con el impulso de inversionistas locales, se deberá capacitar a la población local en el manejo de los recursos naturales, patrimoniales, financieros y socio-organizativos necesarios para el aprovechamiento sustentable.
Tal09	Para la gestión y operación de los proyectos de desarrollo turístico promovidos o financiado total o parcialmente por instituciones del sector público y, preferentemente, con el impulso de inversionistas locales, se dará prioridad a los habitantes de las comunidades rurales involucradas.
Tal10	Las obras relacionadas con la actividad turística alternativa deberán emplear materiales ecológicos.
Tal11	Las áreas verdes de los proyectos turísticos deberán emplear únicamente vegetación nativa.
Tal12	Las actividades turísticas se desarrollarán sin afectar deliberadamente las tradiciones y costumbres de la población local.
Tal13	Las actividades turísticas de la UGAT deberán contar con una Autorización del Impacto Ambiental que señale las perturbaciones a los ecosistemas, al paisaje, la biodiversidad y a los servicios ambientales, y que tome en cuenta el límite de cambio aceptable de la UGAT, controlado por el monitoreo de los

	visitantes, el resultado de su interacción con el medio y la aplicación de la retroalimentación que reditúe en el aprovechamiento sustentable.
Tal14	Los proyectos turísticos que se promuevan en la UGAT deberán contar con un manejo integral de residuos sólidos, que considere su separación en orgánica e inorgánica, así como su valorización o su biodegradación. Quedará absolutamente prohibido el uso de cualquier otro terreno como basurero.
Tal15	Se implementarán acciones basadas en estudios de capacidad de carga con la finalidad de no generar perturbaciones a los monumentos, ecosistemas o paisajes de interés, resultado de actividades turísticas.
Tal16	Las actividades turísticas que se desarrollen en la UGAT deberán contar con estrictas medidas de prevención y mitigación de incendios forestales. Así como en su caso, deberá considerarse aplicar protocolos para contingencias sanitarias o de la gestión de los desastres naturales.
Tal17	Se fomentará el acompañamiento de personal debidamente acreditado preferentemente de las comunidades locales, para los recorridos interpretativos, observación de flora y fauna y paseos fotográficos. Así como hacer extensivo el uso de lineamientos que promuevan la regulación del respeto y la interacción con las especies nativas.
Tal18	Las instalaciones turísticas implementarán de manera prioritaria acciones que permitan obtener al menos el 15% del agua requerida por medio de sistemas de captación de aguas pluviales.
Tal19	Las instalaciones turísticas implementarán de manera prioritaria acciones que permitan contar con sistemas de producción de energía a partir de fuentes renovables que produzcan al menos el 35% de la energía requerida por el proyecto.
Tal20	Para la rehabilitación de senderos o caminos se deberá utilizar materiales propios de la zona provenientes de sitios debidamente autorizados por la autoridad ambiental competente. Queda prohibido el uso de materiales residuos de la construcción como material para la adecuación o nivelación de caminos o pistas, así como materiales que impidan la filtración de agua pluvial al suelo.
Tal21	En zonas de recarga de alto potencial solo se podrá permitir el establecimiento de áreas y proyectos de turismo alternativo, como el ecoturismo, donde incluyan en su construcción y operación, preferentemente materiales y productos biodegradables.

Turismo convencional

Tur01	Los proyectos turísticos que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como de riesgo.
Tur02	Las instalaciones turísticas deberán utilizar un sistema de gestión ambiental integral del agua, residuos, energía, áreas verdes, adaptación al cambio climático, compras responsables y eficacia de recursos, para limitar al máximo el impacto sobre el medio ambiente.
Tur03	Las obras relacionadas con la actividad turística se realizarán sin alterar los valores culturales y patrimoniales de las comunidades del lugar.
Tur04	La autorización de los proyectos turísticos de grandes dimensiones, con una superficie mayor a 1 ha, o que contarán con más de 300 empleados deberán considerar procesos de participación de los habitantes locales.
Tur05	En los proyectos turísticos promovidos o financiados total o parcialmente por instituciones del sector público y, preferentemente, con el impulso de inversionistas locales, se deberán capacitar a la población local en el manejo de los recursos naturales, patrimoniales, financieros y socio-organizativos necesarios para el aprovechamiento sustentable.

Tur06	Para la gestión y operación de los proyectos de desarrollo turístico promovidos o financiado total o parcialmente por instituciones del sector público y, preferentemente, con el impulso de inversionistas locales, se deberá emplear mano de obra de las comunidades locales equivalente al porcentaje de participación pública.
Tur07	Las áreas verdes de los proyectos turísticos deberán emplear vegetación nativa en al menos un 80% de su superficie.
Tur08	Las actividades turísticas deberán respetar las tradiciones y costumbres de la población local.
Tur09	Las actividades turísticas de la UGAT deberán contar con una Autorización del Impacto Ambiental que considere las perturbaciones a los ecosistemas, a la biodiversidad, a los servicios ambientales y al paisaje en su totalidad (impacto ambiental, impacto visual, impacto sonoro, etc.).
Tur10	Los proyectos turísticos que se promuevan en la UGAT deberán contar con sistemas de tratamiento de sus aguas residuales y un manejo integral de residuos sólidos.
Tur11	El desarrollo de proyectos de turismo convencional estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.

Asentamientos humanos rurales

Ahr01	El crecimiento de las comunidades rurales deberá desarrollarse en los territorios definidos para su crecimiento en el PMDUOET. En caso de que no exista una delimitación de la zona habitable, solo podrán ocuparse predios al interior de la comunidad o contiguos a esta, a una distancia no mayor a 500 m. El crecimiento no deberá desarrollarse a costa de ecosistemas forestales, y en casos excepcionales se deberá compensar la biomasa removida.
Ahr02	El incremento de la superficie de localidades rurales no deberá superar 1.5 veces al incremento natural de su población.
Ahr03	Se aplicarán medidas de mitigación de impactos ambientales por el crecimiento de las comunidades rurales con énfasis a las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y manejo integral de residuos, evitando disturbios que modifiquen los hábitos de la fauna en los ecosistemas aledaños.
Ahr04	El crecimiento de las comunidades rurales se debe desarrollar evitando generar impactos sobre recursos patrimoniales, históricos, arqueológicos, paleontológicos y culturales.
Ahr05	No se permitirá el desarrollo de asentamientos humanos en zonas sujetas a riesgos geológicos e hidrometeorológicos. En las zonas propensas se deberá contar con todas las medidas de prevención y mitigación correspondientes.
Ahr06	No se realizará la disposición de residuos sólidos en barrancas, escurrimientos, predios baldíos, tiraderos a cielo abierto ni la quema de estos, destinándolos a un sitio de disposición final adecuado o un centro de acopio de residuos para prevenir impactos al ambiente.
Ahr07	Los residuos sólidos generados por establecimientos comerciales y de servicio en las comunidades rurales deberán ser recolectados en al menos un 90% y manejados de manera integral conforme a la legislación aplicable, priorizando la valorización por sobre la disposición final.
Ahr08	Se deberán separar los residuos sólidos para su valorización y manejo integral.
Ahr09	En las zonas carentes de infraestructura de subministro de agua entubada o con déficit en el servicio se deberán de implementar ecotecnias para la captación, almacenamiento y filtrado del agua de lluvia que permitan ampliar la cobertura del servicio.

Ahr10	En las zonas carentes de infraestructura de drenaje o con déficit en el servicio se deberán implementar ecotecnias para el tratamiento de las aguas residuales como fosas sépticas comunitarias o humedales artificiales.
Ahr11	En las zonas carentes de infraestructura eléctrica o con déficit en el servicio, se deberán implementar ecotecnias de generación de energía con fuentes renovables domésticas o comunitarias.
Ahr12	El manejo del alumbrado público incluirá medidas para el ahorro de energía y el uso de nuevas tecnologías y alternativas sustentables que mejoren su funcionamiento.
Ahr13	En los proyectos económicos o productivos promovidos o financiados total o parcialmente por instituciones del sector público se deberá contar con medidas de disminución de la pobreza y marginación de la población.
Ahr14	En zonas de recarga de alto potencial se limitará el crecimiento de las localidades rurales, o en casos excepcionales, se condicionará al uso en traspacios de materiales que permitan la recarga.
Ahr15	En zonas de recarga de alto potencial en las localidades rurales se promoverá el uso de ecotecnias para tratamiento de aguas residuales.
Ahr16	No se permitirá la creación de nuevos núcleos de población.
Asentamientos humanos urbanos	
Ahu01	Se aplicarán medidas de mitigación de impactos ambientales por el crecimiento urbano y en zonas urbanizadas con énfasis en las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y manejo integral de residuos sólidos, evitando disturbios que afecten a los ecosistemas o agroecosistemas aledaños.
Ahu02	El crecimiento de los asentamientos humanos urbanos se deberá desarrollar evitando generar impactos sobre recursos patrimoniales, históricos, arqueológicos, paleontológicos y culturales.
Ahu03	Se deberá contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales acorde a los requerimientos de cada centro de población. Los centros de población que descarguen en cuerpos receptores de acuerdo al análisis técnico emitido por el organismo operador de agua potable, alcantarillado y saneamiento deberán contar con sistemas de tratamiento de aguas residuales, priorizando plantas de tratamiento de aguas residuales calculadas con base en las necesidades de cada población y tecnificadas para que no queden obsoletas.
Ahu04	No se permitirá la disposición de residuos sólidos en barrancas, escurrimientos, predios baldíos, tiraderos a cielo abierto ni su quema, destinándolos a sitios de disposición final adecuados o centros de acopio de residuos.
Ahu05	El manejo del alumbrado público incluirá medidas para el ahorro de energía y el uso de nuevas tecnologías y alternativas sustentables que mejoren su funcionamiento.
Ahu06	Se protegerá y preservará las zonas de conservación ecológica de los centros de población, parques urbanos, jardines públicos, áreas verdes y demás bienes de uso común con cubierta vegetal y buscarán nuevos espacios con el fin de generar zonas de esparcimiento y mejorar la calidad de vida de la población.
Ahu07	Los nuevos asentamientos humanos a desarrollarse en zonas urbanizables deberán contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales para el uso y reúso eficiente del agua, autorizado por la autoridad ambiental competente, el cual desarrollará las estrategias para el aprovechamiento de las mismas.
Ahu08	En zonas de recarga de alto potencial en los asentamientos urbanos, suburbanos, perimetrales o nuevos desarrollos se utilizarán materiales

	permeables para la construcción de nuevos caminos y terraplenes, y se promoverá la construcción de pozos de infiltración.
Ahu09	En zonas de recarga de alto potencial ya urbanizadas se promoverá la construcción de pozos de infiltración en áreas verdes o zonas deportivas.
Ahu10	El crecimiento de los asentamientos humanos urbanos deberá desarrollarse priorizando la ocupación de espacios intraurbanos, o en predios contiguos a la zona urbana.
Ahu11	Solo se permitirá el desarrollo de los asentamientos humanos urbanos resultado del crecimiento natural del centro de población, el cual deberá mantener la morfología urbana y densidad del mismo.
Ahu12	Los proyectos habitacionales de más de 50 viviendas deberán contar con un proyecto de manejo de residuos sólidos que contemple el manejo integral de los residuos generados.
Ahu13	Los residuos sólidos generados por establecimientos comerciales, de servicio e industrias dentro del ámbito urbano, deberán ser separados, almacenados y depositados de acuerdo a la normativa aplicable.
Ahu14	La planeación del asentamiento urbano preverá el incremento de áreas verdes a una superficie mínima de 12m ² /habitante, las cuales contarán preferentemente con especies vegetales nativas.
Ahu15	En las zonas carentes de infraestructura de suministro de agua entubado o con déficit en el servicio se deberán implementar ecotecnias para la recaudación, almacenamiento y filtrado del agua de lluvia que permitan ampliar la cobertura del servicio.
Ahu16	En las zonas carentes de infraestructura de drenaje o con déficit en el servicio se deberán de implementar ecotecnias para el tratamiento de las aguas residuales como fosas sépticas o sistemas alternativos de tratamiento de aguas residuales.
Ahu17	Se evitará ocupar las zonas propuestas para crecimiento urbano hasta no haber utilizado al menos el 80% de los espacios intraurbanos disponibles.
Ahu18	La ejecución de las obras de urbanización en los nuevos asentamientos humanos a desarrollarse en zonas urbanas y urbanizables estará condicionada a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.
Ahu19	El crecimiento de los asentamientos humanos en zonas de recarga al acuífero de medio potencial estará condicionado a la evaluación de compatibilidad y la manifestación de impacto ambiental respectivos.
Ahu20	En zonas de recarga de alto potencial se limitará el crecimiento de centros de población.
Ahu21	En las zonas de recarga de alto y medio potencial se deberán implementar políticas estrictas de reúso del agua y de recarga artificial de los acuíferos en parques y áreas verdes, previa realización de estudios hidrogeológicos de detalle.
Ahu22	En zonas de recarga de bajo potencial, el sistema de agua y alcantarillado pluvial municipal deberá implementar obras hidráulicas que propicien la conducción de los escurrimientos superficiales a zonas de mayor potencial de recarga o su aprovechamiento de aguas superficiales.
Ahu23	El crecimiento de asentamientos humanos urbanos deberá mantener al menos densidad media del centro de población.
Ahu24	En zonas de crecimiento urbano se deberá conservar la morfología y estructura urbana del centro de población.
Ahu25	El crecimiento de asentamientos humanos urbanos estará condicionado a la ocupación del 80% de las zonas urbanas y urbanizables consideradas en las

	UGAT del centro de población y sujetas a PMDUOET, y podrá desarrollarse en las colindancias de las áreas urbanizadas.
Ahu26	Se evitará el crecimiento de asentamientos humanos urbanos en zonas de alto potencial agrícola.
Ahu27	Se restringirá el crecimiento de asentamientos humanos urbanos en zonas de riesgo. Para el caso de zonas ya urbanizadas se deberán desarrollar obras y acciones que mitiguen el riesgo hacia la población.

Infraestructura puntual

lfp01	Solo se permitirá la instalación de obras de infraestructura siempre y cuando no tengan efectos negativos que modifiquen la estructura o alteren las funciones de los ecosistemas o recursos naturales.
lfp02	Para la instalación de cualquier proyecto de infraestructura, dentro de las consideraciones para la mitigación del impacto ambiental del resolutivo, se deberá considerar que el promovente recupere en los predios de compensación en un período no mayor a cinco años un equivalente del total de biomasa forestal que será removido por el proyecto. Las especies utilizadas deberán ser nativas.
lfp03	No se permitirá la instalación de infraestructuras puntuales que generen impactos a la imagen urbana y el patrimonio histórico-cultural del centro de población.
lfp04	Se permitirá únicamente la instalación de infraestructuras puntuales hidráulicas.

Infraestructura lineal

lfi01	Se permitirá la instalación de infraestructura de disposición lineal destinada para vialidades y para la dotación de servicios básicos a las comunidades como agua potable, alcantarillado o drenaje (el cual deberá incluir el tratamiento de agua residual) y energía eléctrica, con la reducción y mitigación de los impactos significativos.
lfi02	Se deberán evitar impactos sobre el flujo de fauna cuando la infraestructura lineal interrumpa los corredores biológicos, construyendo pasos de fauna sobre elevando el trazo vial en una longitud mínima de 100 m por paso o para el caso de sistemas montañosos mediante la incorporación de túneles al diseño del proyecto. La longitud total de los pasos de fauna deberá ser conforme a la longitud de la sección del trazo del proyecto que se encuentre en zonas adyacentes a macizos forestales en una relación no menor al 7.5%. La empresa responsable de la construcción deberá presentar un estudio avalado por la autoridad competente.
lfi03	La construcción de infraestructura deberá compensar la reducción de la cobertura vegetal y la degradación del suelo, la interrupción de corredores biológicos y flujos hidrológicos, la disminución de los servicios ecosistémicos y la fragmentación del paisaje de acuerdo con lo establecido en la autorización correspondiente.
lfi04	Las carreteras existentes y las nuevas obras deberán contar con los pasos de fauna subterráneos suficientes para garantizar la continuidad entre las diferentes poblaciones animales, contemplando un diseño adecuado para garantizar su éxito.
lfi05	La construcción de caminos deberá prever al menos el 50% de materiales que permitan la infiltración del agua pluvial al subsuelo, los cuales deberán ser estables, consolidados y con drenes adecuados a la dinámica hidráulica natural.
lfi06	Los proyectos de infraestructura que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como prioritarias para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, el mantenimiento de los

	bienes y servicios ambientales, de recarga y para la preservación del patrimonio histórico, arqueológico, paleontológico y cultural.
lfl07	La construcción de infraestructura de ser posible, se realizará sobre el derecho de vía de caminos ya construidos, con la finalidad de evitar la fragmentación de los ecosistemas presentes en el área y el cambio de uso de zona agrícola y forestal.
lfl08	En el caso de que la construcción de infraestructura interrumpa los flujos hidrológicos la empresa responsable de la construcción deberá presentar un proyecto hidráulico avalado por la autoridad competente, que garantice la continuidad del caudal ecológico del flujo interrumpido.
lfl09	Solo se permitirá la instalación de obras de infraestructura siempre y cuando no tengan efectos negativos que modifiquen la estructura o alteren las funciones de los ecosistemas o recursos naturales.
lfl10	Los proyectos de infraestructura que se promuevan deberán considerar la incorporación de vegetación arbórea en las zonas de derecho de vía, camellones y banquetas. Las especies deberán ser nativas y acordes a los diferentes tipos de vialidades, para evitar cualquier tipo de riesgo, desde pérdida de visibilidad, hasta deterioro en las construcciones y banquetas, incluyendo la caída de ramas o derribo de árboles, con raíces superficiales, por efecto del viento.
lfl11	Para la instalación de cualquier proyecto de infraestructura, dentro de las consideraciones para la mitigación del impacto ambiental del resolutive, el promovente recuperará en los predios de compensación en un período no mayor a cinco años un equivalente del total de biomasa forestal que será removido por el proyecto. Las especies utilizadas deberán ser nativas. La autoridad competente presentará al promovente opciones para la ubicación de las acciones de compensación.
lfl12	Para la vegetación de las áreas verdes o libres de proyectos de infraestructura que se promuevan en la UGAT se deberá priorizar el uso de especies nativas y se restringirá el uso de especies exóticas invasoras.
lfl13	Los proyectos de infraestructura que requieran agua para su desarrollo u operación deberán contar con un proyecto integral hídrico que evalúe la factibilidad del suministro de agua potable sin que implique una sobre explotación de los acuíferos.
lfl14	Se deberá realizar un estudio para la evaluación de la factibilidad de cada proyecto de infraestructura, que integre factores geotécnicos, hidráulicos, hidrológicos, impacto social y de riesgos, que permitan determinar la infraestructura necesaria para la mitigación de riesgos.
lfl15	En el desarrollo de nuevos proyectos de infraestructura se deberá contemplar programas de rescate de fauna silvestre que serán sometidos a su validación por instituciones académicas y de investigación, así como por un comité colegiado ciudadano.
lfl16	Los estudios, medidas, obras y acciones a desarrollar durante la instalación de nuevos proyectos de infraestructura deberán difundirse a las comunidades rurales o localidades involucradas según corresponda.
lfl17	La infraestructura de disposición lineal que se desarrolle en zonas de recarga de alto potencial evitará la generación de superficies impermeables que impidan la absorción del agua superficial hacia el subsuelo.
lfl18	En zonas de alta capacidad de recarga se evitará el revestimiento de arroyos y canales con materiales tradicionales para permitir el paso hacia horizontes inferiores, de ser necesario habrá que remitirse a la aplicación del criterio de uso de materiales porosos.
lfl19	Se permitirá únicamente la instalación de infraestructuras lineales hidráulicas.

lfi20	Los derechos de vía generados para infraestructura lineal deberán respetarse para su uso adecuado, cuyas dimensiones y características serán definidas por la autoridad competente.
lfi21	En caso de promoverse el aprovechamiento distinto al uso agrícola de los terrenos contiguos al derecho de vía, éste deberá cumplir con la normatividad vigente aplicable y deberá preverse en el PMDUOET que le corresponda.
lfi22	La instalación de infraestructura lineal deberá evitar impactos significativos sobre el uso de suelo agrícola.
lfi23	Las acciones de desmonte, excavación y formación de terraplenes para la construcción de caminos rurales prioritarios para el desarrollo de las comunidades locales, deberá incluir programas de rescate de germoplasma de especies nativas (semillas, esquejes, estacas, hijuelos, etc.) y programas de rescate de la fauna, garantizando medidas de compensación y mitigación.

Infraestructura de área

lfa01	Para la vegetación de las áreas verdes o libres de proyectos de infraestructura que se promuevan en la UGAT se deberá priorizar el uso de especies nativas y se restringirá el uso de especies exóticas invasoras.
lfa02	Los proyectos de infraestructura que requieran agua para su desarrollo u operación deberán contar con un proyecto integral hídrico que evalúe la factibilidad del suministro de agua potable sin que implique una sobre explotación de los acuíferos.
lfa03	Se realizará una evaluación de factibilidad de cada proyecto de infraestructura que integre factores geotécnicos, hidráulicos, hidrológicos, impacto social y de riesgos, que permitan a la autoridad competente, determinar la infraestructura necesaria para la mitigación de riesgos.
lfa04	En el desarrollo de nuevos proyectos de infraestructura se deberá contemplar programas de rescate de fauna silvestre que serán sometidos a su validación por instituciones académicas y de investigación, así como por un comité colegiado ciudadano.
lfa05	Los estudios, medidas, obras y acciones a desarrollar durante la instalación de nuevos proyectos de infraestructura deberán de publicarse en la bitácora ambiental territorial.
lfa06	La construcción de infraestructura deberá compensar la reducción de la cobertura vegetal y la degradación del suelo, la interrupción de corredores biológicos y flujos hidrológicos, la disminución de los servicios ecosistémicos y la fragmentación del paisaje de acuerdo con lo establecido en la autorización correspondiente.
lfa07	En el caso de que la construcción de infraestructura interrumpa los flujos hidrológicos la empresa responsable de la construcción deberá presentar un proyecto hidráulico avalado por la autoridad competente que garantice la continuidad del caudal ecológico del flujo interrumpido.
lfa08	Para la instalación de cualquier proyecto de infraestructura, dentro de las consideraciones para la mitigación del impacto ambiental del resolutive, se deberá considerar que el promovente recupere en los predios de compensación en un período no mayor a cinco años un equivalente del total de biomasa forestal que será removido por el proyecto. Las especies utilizadas deberán ser nativas.

Parques eólicos

Eol01	Se deberán llevar a cabo medidas necesarias para evitar impactos negativos hacia la avifauna u otras especies aéreas, con énfasis en especies prioritarias y migratorias.
Eol02	La manifestación de impacto ambiental deberá considerar además de todos los elementos previstos en la legislación, el deterioro del paisaje.

Eol03	Los proyectos de generación eólica tendrán un monitoreo continuo de las especies aéreas (aves, murciélagos e insectos) que se distribuyen en el área del proyecto, que contemple un registro de los individuos afectados por colisiones, donde se especifique el horario, velocidad del aerogenerador, ubicación, y otros factores que se consideren relevantes para la adopción de medidas de mitigación que reduzcan los impactos sobre la biodiversidad local. El programa de monitoreo deberá ser avalado por la autoridad competente.
Eol04	La velocidad de arranque de los generadores deberá ser de 6 m/s como mínimo con la finalidad de reducir la posibilidad de impactos con especies aéreas.
Eol05	En zonas de recarga de alto potencial la autorización para la instalación de sistemas de generación eléctrica mediante sistemas eólicos deberá demostrar con estudios cuantitativos de detalle, que la reducción de la infiltración en las áreas a ocupar no reduzca más del 15% el volumen de infiltración promedio anual.
Eol06	Para la instalación de cualquier proyecto de generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, dentro de las consideraciones para la mitigación del impacto ambiental del resolutivo, se deberá incluir que el promovente recupere en los predios de compensación en un período no mayor a cinco años un equivalente del total de biomasa forestal que será removido por el proyecto, considerando todas las obras relacionadas con el mismo. Las especies utilizadas deberán ser nativas.
Eol07	Los proyectos de generación de energía a partir de fuentes eólicas, al final del período de explotación incluirán el desmantelamiento y/o eliminación de los componentes de infraestructura generados en la vida del proyecto, buscando dejar las zonas afectadas lo más cercano a su estado original.
Eol08	Los aerogeneradores que a partir del monitoreo continuo de las especies aéreas se identifiquen como focos rojos de alto índice de colisiones, deberán suspender la generación de energía eléctrica hasta adoptar medidas de mitigación y prevención que reduzcan el índice de colisiones avaladas por la autoridad competente.

Parques solares

Sol01	En zonas de recarga de alto potencial la autorización para la instalación de sistemas de generación eléctrica mediante sistemas solares deberá demostrar con estudios cuantitativos detallados que la reducción de la infiltración en las áreas a ocupar no reduzca más del 15% el volumen de infiltración promedio anual.
Sol02	Los paneles solares dañados deberán retirarse inmediatamente de la zona de producción y deberán ser manejados de manera adecuada como residuos peligrosos.
Sol03	Para la instalación de cualquier proyecto de generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, dentro de las consideraciones para la mitigación del impacto ambiental del resolutivo, se deberá considerar que el promovente recupere en los predios de compensación en un período no mayor a cinco años un equivalente del total de biomasa forestal que será removido por el proyecto, considerando todas las obras relacionadas con el mismo. Las especies utilizadas deberán ser nativas.
Sol04	Los proyectos de generación de energía a partir de fuentes solares, al final del período de funcionamiento, incluirán el desmantelamiento o eliminación de los componentes de infraestructura generados en la vida del proyecto, dejando las zonas afectadas lo más cercano a su estado original.

Industria ligera

Inl01	Los proyectos industriales que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como de riesgo.
Inl02	Se aplicarán medidas continuas de prevención, control, mitigación o compensación de impactos ambientales por procesos industriales, con énfasis a las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y manejo integral de residuos sólidos
Inl03	Se aplicarán medidas de prevención y atención de emergencias derivadas de accidentes relacionados con el almacenamiento de combustibles, así como por altos riesgos naturales (sismos, inundaciones, etc.). Se instrumentará un plan de emergencias para la evacuación de la población en caso de accidentes, así como planes de emergencias en respuesta a derrames o explosiones de combustibles y solventes, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas.
Inl04	El sector industrial modificará sus prácticas apegándose a los acuerdos y compromisos internacionales sobre emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) firmados por México, adoptando entre otras medidas la incorporación de tecnologías para efficientar sus procesos, el remplazo de los combustibles pesados por gas natural u otros, la efficientización de su gasto energético, el reúso y reciclaje de materiales con la finalidad de reducir en al menos un 10% a corto plazo (2024) y 25% a largo plazo su producción de gases de efecto invernadero. Cada industria presentará un inventario de sus emisiones de gases de efecto invernadero anualmente.
Inl05	Los proyectos de industria ligera que se promuevan en la UGAT contarán con al menos un 15% de área verde, en la que se priorizará el uso de especies nativas de la región.
Inl06	Las actividades industriales deberán prevenir y reducir la generación de residuos dando un manejo integral adecuado y privilegiando la valorización sobre su disposición final.
Inl07	Las actividades industriales deberán contar con un proyecto integral hídrico que contemple el reúso o tratamiento de al menos el 80% de sus aguas residuales.
Inl08	Las actividades industriales que requieran de un alto consumo de agua deberán contar con sistemas de captación de agua de lluvia que subministren al menos el 15% del agua requerida.
Inl09	Las actividades industriales estarán restringidas a la instalación de talleres o pequeñas agroindustrias comunitarias para la transformación de los productos locales y regionales.
Inl10	Las actividades industriales se realizarán en instalaciones de bajo impacto ambiental y se limitarán a las clasificadas como industria ligera que demanden bajos volúmenes de agua y generen una mínima contaminación al aire y agua.
Inl11	Se controlarán y reducirán las emisiones industriales a la atmósfera derivadas de la combustión, actividades de proceso y las emisiones indirectas derivadas por transporte de personal, productos, materias primas entre otros, principalmente partículas menores a 10 y 2.5 micrómetros, dióxido de azufre (SO ₂), óxidos de nitrógeno (NO _x), compuestos orgánicos volátiles (COV), dióxido de carbono (CO ₂), metano (CH ₄), carbono negro (CN), entre otros. Se deberá contar con programas de reducción de emisiones o compensación durante la operación del establecimiento industrial, aprobados por las autoridades en la materia.
Inl12	Las actividades industriales que se desarrollen en zonas urbanas y urbanizables deberán contar preferentemente con alguna certificación que demuestre un buen desempeño ambiental.

Inl13	El desarrollo de proyectos industriales estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.
Inl14	En zonas de recarga de alto potencial, se permitirán industria de maquila previa presentación de programas de manejo y disposición temporal y definitivo de residuos sólidos, priorizando la protección de los acuíferos relacionados con esta zona de recarga.
Inl15	En zonas de recarga de medio potencial en suelos no inundables, se puede permitir la edificación de industrias sin alto consumo de agua, pero con condicionantes de establecer obras de recarga artificial de agua de lluvia limpia, cuando la UGAT cubra más del 50% de la zona de recarga.
Inl16	En zonas de recarga de medio potencial, se permitirán industria previa presentación de programas de manejo y disposición temporal y definitivo de residuos sólidos, priorizando la protección de los acuíferos relacionados con esta zona de recarga.
Inl17	En las zonas de recarga de bajo potencial, las instalaciones industriales deberán contar con la implementación de obras hidráulicas que propicien la conducción de los escurrimientos superficiales a zonas de mayor potencial de recarga o su aprovechamiento de aguas superficiales para disminuir la explotación del agua subterránea.

Industria mediana

Inm01	Las zonas destinadas al establecimiento de industrias que desarrollen actividades riesgosas o altamente riesgosas deberán mantener una zona de amortiguamiento con respecto a los asentamientos humanos, escurrimientos superficiales y cuerpos de agua, la cual deberá determinarse a partir de un estudio que considere los diferentes escenarios de riesgo.
Inm02	Los proyectos industriales que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como de riesgo.
Inm03	Se aplicarán medidas de prevención y atención de emergencias derivadas de accidentes relacionados con el almacenamiento de combustibles, así como por altos riesgos naturales (sismos, inundaciones, etc.). Se instrumentarán planes de emergencias para la evacuación de la población en caso de accidentes, planes de emergencias como respuesta a derrames y/o explosiones de combustibles y solventes, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas.
Inm04	El sector industrial deberá modificar sus prácticas apegándose a los acuerdos y compromisos conforme a la contribución determinada a nivel nacional por México de gases de efecto invernadero. Para lo que deberá incorporar medidas tecnológicas, eficientar sus procesos, reemplazar los combustibles pesados por gas natural u otros, eficientizar su gasto energético, promover el reúso y reciclaje de materiales, entre otras que permitan reducir en al menos en un 10% a corto plazo (2024) y 25% a largo plazo su producción de gases de efecto invernadero. Cada industria deberá presentar un inventario de sus emisiones de gases de efecto invernadero anualmente.
Inm05	Los proyectos industriales que se promuevan en la UGAT deberán contar con al menos un 20% de área verde, en la que se priorizará el uso de especies nativas.
Inm06	Las áreas de amortiguamiento de las industrias podrán considerarse en el cálculo del área verde siempre y cuando no se realice ningún tipo de aprovechamiento o instalación que obstruya la permeabilidad del terreno.
Inm07	Las actividades industriales deberán prevenir y reducir la generación de residuos dando un manejo integral adecuado y privilegiando la valorización sobre su disposición final.

Inm08	Las industrias deberán contar con sistemas de tratamiento, para evitar que los niveles de contaminantes contenidos en las descargas rebasen los límites máximos permisibles determinados por la autoridad competente. Se prohíbe el depósito de residuos sólidos, así como las descargas industriales sin tratamiento a cuerpos de agua permanentes o temporales.
Inm09	Toda infraestructura industrial donde exista riesgo de derrames deberá contar con diques de contención acordes al tipo y volumen de almacenamiento y conducción.
Inm10	Toda industria, conjuntamente con las autoridades competentes, deberá informar a la población circundante de los riesgos inherentes a los procesos de producción y gestión, y deberá participar en la implementación de los planes de contingencia correspondientes.
Inm11	Las actividades industriales que requieran de un alto consumo de agua deberán contar con sistemas de captación de agua de lluvia que subministren al menos el 15% del agua requerida.
Inm12	Dentro de la infraestructura de los parques industriales deberán considerarse las vialidades internas las cuales deberán ser resultado de un proyecto que mida los niveles de servicio de estas. Lo anterior, con la finalidad de atender el número de vehículos que habrán de circular en su interior tanto para la logística de cada empresa que integra la zona industrial, así como la movilidad de la población de la misma zona.
Inm13	El desarrollo de proyectos industriales estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.
Inm14	En las zonas de recarga de alto potencial la autorización para la industria requerirá la presentación y validación de estudios hidrogeológicos locales y contar con un programa actualizado del correcto manejo y disposición final de sus residuos sólidos y líquidos que incluya las acciones pertinentes para prevenir la contaminación de los acuíferos.
Inm15	En zonas de recarga de medio potencial, en la construcción de algún parque industrial se deberá vigilar que existan restricciones legales para la localización de los sitios de disposición final de residuos sólidos y líquidos, así como para los puntos donde se descargarán los efluentes de futuras plantas de tratamiento.
Inm16	En las zonas de recarga de medio potencial la autorización para la industria requerirá la presentación y validación de estudios hidrogeológicos locales y contar con un programa actualizado del correcto manejo y disposición final de sus residuos sólidos y líquidos que incluya las acciones pertinentes para prevenir la contaminación de los acuíferos.
Inm17	En las zonas de recarga de bajo potencial, las instalaciones industriales deberán contar con la implementación de obras hidráulicas que propicien la conducción de los escurrimientos superficiales a zonas de mayor potencial de recarga o su aprovechamiento de aguas superficiales para disminuir la explotación del agua subterránea.
Inm18	En las zonas de recarga de bajo potencial, la autorización para la instalación de industria de la transformación requiere de estudios hidrogeológicos pertinentes que determinen la no afectación de la infiltración ni la calidad del agua en el acuífero, así como que cuenten con un programa de manejo de residuos sólidos y líquidos que cumpla con normatividad ambiental vigente nacional y de ser posible internacional.
Inm19	Se controlarán y reducirán las emisiones industriales a la atmósfera derivadas de la combustión, actividades de proceso y las emisiones indirectas derivadas por transporte de personal, productos, materias primas entre otros, principalmente partículas menores a 10 y 2.5 micrómetros, dióxido de azufre

	(SO ₂), óxidos de nitrógeno (NOX), compuestos orgánicos volátiles (COV), dióxido de carbono (CO ₂), metano (CH ₄), carbono negro (CN), entre otros. Deberán contar con programas de reducción de emisiones o compensación durante la operación del establecimiento industrial, aprobados por las autoridades en la materia.
--	---

Industria pesada

Inp01	Las zonas destinadas al establecimiento de industria pesada deberán mantener una zona de amortiguamiento con respecto a los asentamientos humanos, escurrimientos superficiales y cuerpos de agua, la cual deberá determinarse a partir de un estudio que considere los diferentes escenarios de riesgo.
Inp02	Los proyectos industriales que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como de riesgo.
Inp03	El sector industrial deberá modificar sus prácticas apeándose a los acuerdos y compromisos conforme a la contribución determinada a nivel nacional por México de gases de efecto invernadero. Para lo que deberá incorporar medidas tecnológicas, efficientizar sus procesos, reemplazar los combustibles pesados por gas natural u otros, efficientizar su gasto energético, promover el reúso y reciclaje de materiales, entre otras que permitan reducir en al menos en un 10% a corto plazo (2024) y 25% a largo plazo su producción de gases de efecto invernadero. Cada industria deberá presentar un inventario de sus emisiones de gases de efecto invernadero anualmente.
Inp04	Los proyectos industriales que se promuevan en la UGAT deberán contar con al menos un 25% de área verde, en el que se priorizará el uso de especies nativas.
Inp05	Las áreas de amortiguamiento de las industrias podrán considerarse en el cálculo del área verde siempre y cuando no se realice ningún tipo de aprovechamiento o instalación que obstruya la permeabilidad del terreno.
Inp06	Las actividades industriales deberán prevenir y reducir la generación de residuos dando un manejo integral adecuado y privilegiando la valorización sobre su disposición final.
Inp07	Las industrias deberán contar con sistemas de tratamiento, para evitar que los niveles de contaminantes contenidos en las descargas rebasen los límites máximos permisibles establecidos las condiciones particulares de descarga determinados por la autoridad competente. Se prohíbe el depósito de residuos sólidos, así como las descargas industriales sin tratamiento a cuerpos de agua permanentes o temporales
Inp08	Toda infraestructura industrial donde exista riesgo de derrames deberá contar con diques de contención acordes al tipo y volumen de almacenamiento y conducción.
Inp09	Toda industria, conjuntamente con las autoridades competentes, deberá informar a la población circundante de los riesgos inherentes a los procesos de producción y gestión, y deberá participar en la implementación de los planes de contingencia correspondientes.
Inp10	Las actividades industriales que requieran de un alto consumo de agua deberán contar con sistemas de captación de agua de lluvia que subministren al menos el 15% del agua requerida.
Inp11	Dentro de la infraestructura de los parques industriales y grandes industrias deberán de considerarse las vialidades internas que deberán de ser resultado de un proyecto que mida sus niveles de servicio. Lo anterior, con la finalidad de atender el número de vehículos que habrán de circular en su interior tanto para la logística de cada empresa que integra la zona industrial, así como la movilidad de la población de la misma zona.

Inp12	El desarrollo de proyectos industriales estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.
Inp13	En zonas de recarga de alto y medio potencial en suelos no inundables, se permitirá la edificación de industrias sin alto consumo de agua, pero a condición de establecer obras de recarga artificial de agua de lluvia limpia.
Inp14	En las zonas de recarga de bajo potencial, las instalaciones industriales deberán contar con la implementación de obras hidráulicas que propicien la conducción de los escurrimientos superficiales a zonas de mayor potencial de recarga o su aprovechamiento de aguas superficiales para disminuir la explotación del agua subterránea.
Inp15	Se controlarán y reducirán las emisiones industriales a la atmósfera derivadas de la combustión, actividades de proceso y las emisiones indirectas derivadas por transporte de personal, productos, materias primas entre otros, principalmente partículas menores a 10 y 2.5 micrómetros, dióxido de azufre (SO ₂), óxidos de nitrógeno (NOX), compuestos orgánicos volátiles (COV), dióxido de carbono (CO ₂), metano (CH ₄), carbono negro (CN), entre otros. Deberán contar con programas de reducción de emisiones y/o compensación durante la operación del establecimiento industrial, aprobados por las autoridades en la materia.

Minería no metálica de baja disponibilidad

Mnb01	Los predios sujetos a extracción deberán contar con un programa avalado por la autoridad competente de supervisión, vigilancia y seguimiento de las medidas de mitigación ambiental, compensación, restauración, así como de reducción del impacto paisajístico generado por la actividad extractiva definidas en el resolutivo de las manifestaciones de impacto ambiental.
Mnb02	Se prohibirá la utilización de sitios explotados inactivos como área de disposición final materiales (cascajo, residuos urbanos u otros). En caso de que el titular pretenda darle un uso distinto al predio, deberá obtener previamente la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental.
Mnb03	En el área de explotación no se permitirá el almacenamiento permanente de chatarra o residuos originados por la maquinaria o la construcción de la infraestructura de la mina. En caso de que el titular pretenda darle un uso distinto al predio, deberá obtener previamente la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental.
Mnb04	Para las actividades mineras reguladas por la Federación, se respetará una franja de amortiguamiento de 20 metros como mínimo hacia el interior del predio en todo el perímetro. Esta franja deberá forestarse con especies nativas de la región, estableciendo un programa de trabajo para garantizar la supervivencia de los individuos plantados y remplazando aquellos que perezcan. Para actividades de competencia estatal se observará la NTA-IEE-002/2007 de bancos de material
Mnb05	Para la ampliación de la superficie de extracción en un proyecto activo se condicionará al cumplimiento anual de acciones de mitigación y restauración de por lo menos el 50% de la superficie autorizada.
Mnb06	En las zonas de conservación hidrológica se deberá analizar la red de drenaje para establecer si los ríos y arroyos drenan sus aguas hacia zonas de recarga de potencial alto y medio; en caso positivo se deberá instrumentar legalmente que la empresa responsable de las actividades mineras tenga puntos de monitoreo de calidad del agua en los sitios de contacto con las zonas de recarga de potencial alto y medio, así como realizar estudios hidrogeológicos de detalle que establezcan la capacidad de autodepuración del medio (que conforma a las zonas de recarga de potencial alto y medio) y de la cantidad y calidad del agua que llegará al acuífero en forma de recarga

Minería no metálica de alta disponibilidad

Mna01	Los predios sujetos a extracción deberán contar con un programa avalado por la autoridad competente de supervisión, vigilancia y seguimiento de las medidas de mitigación ambiental, compensación, restauración, así como de reducción del impacto paisajístico generado por la actividad extractiva definidas en el resolutivo de las manifestaciones de impacto ambiental.
Mna02	No se permitirá la apertura de nuevos bancos de materiales pétreos de alta disponibilidad en la UGAT, debiendo agotar las reservas de los bancos existentes acorde con lo establecido en la NTA-002-IEE-2007. Solo se permitirá la apertura de bancos de préstamo que sean utilizados para el propio proyecto que se esté realizando y el sitio deberá ser regenerado en su totalidad al terminar la obra.
Mna03	En el área de explotación no se permitirá el almacenamiento permanente de chatarra o residuos originados por la maquinaria o la construcción de la infraestructura de la mina. En caso de que el titular pretenda darle un uso distinto al predio, deberá obtener previamente la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental.
Mna04	Los bancos de material pétreos abandonados deberán realizar actividades de regeneración conforme a la NTA-IEE-002-2007, evitando dejar el suelo desnudo para minimizar la emisión de partículas PM 10.
Mna05	En actividades reguladas por la Federación, se respetará una franja de amortiguamiento de 20 metros como mínimo hacia el interior del predio en todo el perímetro. Esta franja deberá forestarse con especies nativas de la región, estableciendo un programa de trabajo para garantizar la supervivencia de los individuos plantados y remplazando aquellos que perezcan. Será competencia estatal observar la NTA-IEE-002/2007 de bancos de material
Mna06	Para la ampliación de la superficie de extracción en un proyecto activo se condicionará al cumplimiento anual de acciones de mitigación y restauración de por lo menos el 50% de la superficie autorizada.
Mna07	En las zonas de conservación hidrológica se deberá analizar la red de drenaje para establecer si los ríos y arroyos drenan sus aguas hacia zonas de recarga de potencial alto y medio; en caso positivo se deberá instrumentar legalmente que la empresa responsable de las actividades tenga puntos de monitoreo de calidad del agua en los sitios de contacto con las zonas de recarga de potencial alto y medio, así como realizar estudios hidrogeológicos de detalle que establezcan la capacidad de autodepuración del medio (que conforma a las zonas de recarga de potencial alto y medio) y de la cantidad y calidad del agua que llegará al acuífero en forma de recarga.
Mna08	En UGAT con políticas de restauración, conservación y protección, las operaciones de remoción de material estarán limitadas a las acciones estrictamente necesarias para la restauración del sitio bajo aprovechamiento de materiales pétreos de alta disponibilidad.

Minería metálica

Mim01	La reducción de la cobertura vegetal de los ecosistemas primarios se podrá llevar a cabo solamente en la entrada de las minas. En la manifestación de impacto ambiental, esta zona deberá ser justificada con base en las necesidades de la explotación minera, y no deberá superar las 4 ha.
Mim02	Todas las instalaciones de apoyo (subestaciones eléctricas, cuartos de máquinas, oficinas, planta de beneficio sin presa de jal, talleres, almacenes, infraestructura de agua, polvorines, patio de maniobras) para la operación de las actividades mineras, deberán instalarse en espacios que carezcan de ecosistemas primarios, o en casos de que no existan áreas sin vegetación a

	menos de 5 km de la entrada de la mina podrán instalarse adyacentes a esta sin exceder la superficie prevista de 4 ha.
Mim03	Cualquier proyecto de explotación minera propuesto deberá garantizar a partir de estudios técnicos específicos que no existan impactos en los cuerpos de agua adyacentes y en su zona de influencia tanto superficiales como subterráneos, así como en los ecosistemas acuáticos, derivados de contaminantes relacionados con la actividad.
Mim04	Se evitarán nuevos aprovechamientos de minerales metálicos, si estos generan riesgos a la salud para las poblaciones que habitan en su zona de influencia, tanto a partir de los vientos dominantes y escurrimientos relacionados con el área propuesta, y se determinará por medio de la manifestación de impacto ambiental.
Mim05	En las áreas de acceso a las actividades mineras, se respetará una franja de amortiguamiento de 50 metros como mínimo hacia el interior del predio en todo el perímetro. Esta franja en caso de no contar con vegetación forestal, deberá forestarse con especies nativas de la región, estableciendo un programa de duración de 20 años para garantizar la supervivencia de los individuos plantados y remplazando aquellos que perezcan.
Mim06	El establecimiento de presas de jal deberá compensar el equivalente del total de biomasa forestal que será removido mediante el establecimiento de vegetación en un periodo máximo de 8 años, utilizando en caso de ser necesario una superficie mayor que aquella que fue deforestada. Las especies utilizadas deberán ser nativas.
Mim07	Para la mitigación del desmonte de vegetación a causa de cualquier actividad, infraestructura u obra relacionada con la actividad minera, se deberá garantizar en un periodo máximo de 8 años el establecimiento de vegetación que garantice la mitigación equivalente del total de biomasa forestal que será removido, utilizando en caso de ser necesario una superficie mayor que aquella que fue deforestada. Las especies utilizadas deberán ser nativas.
Mim08	Las actividades de exploración deberán realizarse buscando minimizar los daños al ecosistema evitando zonas restauradas o áreas con prioridad alta para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad. La modificación o alteración de ecosistemas deberá compensarse mediante el establecimiento de vegetación equivalente al total de biomasa forestal que será removido, en un período máximo de 8 años y utilizando en caso de ser necesario una superficie mayor que aquella que fue deforestada. Las especies utilizadas deberán ser nativas.
Mim09	Las actividades mineras y de beneficio de minerales deberán presentar y obtener la aprobación de su plan de manejo de residuos de acuerdo, a la normativa oficial vigente NOM-157-SEMARNAT-2009 y lo establecido en los criterios de regulación ecológica de cada UGAT. No se permitirá la operación de empresas mineras que no cuenten con su plan de manejo de residuos aprobado por la autoridad correspondiente.
Mim10	Las obras mineras superficiales, tales como rampas, accesos, tiros, pozos de ventilación, tepetateras y servicios, estarán condicionados en UGAT con políticas de restauración y conservación, a no afectar zonas restauradas o áreas con prioridad alta para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad. Asimismo, deberán considerar criterios ambientales de protección como zonas de amortiguamiento arboladas, ocultamiento visual, entre otros para minimizar impactos paisajísticos y de emisiones a la atmósfera. La modificación o alteración de ecosistemas deberá compensarse mediante el establecimiento de vegetación equivalente al total de biomasa forestal que será removido, en un período máximo de 8 años y utilizando en

	caso de ser necesario una superficie mayor que aquella que fue deforestada. Las especies utilizadas deberán ser nativas.
Mim11	El beneficio de minerales (planta de beneficio que incluya presa de jales) estará condicionado en UGAT con políticas de restauración y conservación, a no afectar zonas restauradas o áreas con prioridad alta para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.
Mim12	Las excavaciones subterráneas deberán considerar llevar a cabo estudios geohidrológicos que prevengan la afectación de flujos de agua superficiales o afectación a zonas de recarga del acuífero.
Mim13	La infraestructura minera que tenga acceso a superficie, como pozos de ventilación, relleno o servicios deberán ser protegidos para evitar el ingreso de fauna al interior de la mina.
Mim14	En las zonas de conservación hidrológica se deberá analizar la red de drenaje para establecer si los ríos y arroyos drenan sus aguas hacia zonas de recarga de potencial alto y medio; en caso positivo se deberá instrumentar legalmente que la empresa responsable de las actividades, tenga puntos de monitoreo de calidad del agua en los sitios de contacto con las zonas de recarga de potencial alto y medio, así como realizar estudios hidrogeológicos de detalle que establezcan la capacidad de autodepuración del medio (que conforma a las zonas de recarga de potencial alto y medio) y de la cantidad y calidad del agua que llegará al acuífero en forma de recarga.
Mim15	En las zonas de recarga de alto y medio potencial se prohibirá la construcción de presas de jales, la acumulación de jales y la descarga de aguas residuales que no cumplan con los parámetros establecidos en la normatividad correspondiente.
Mim16	Los caminos y brechas para la actividad minera estarán condicionados a un ancho máximo de 5 m en zonas con presencia de vegetación forestal. La modificación o alteración de ecosistemas deberá compensarse mediante el establecimiento de vegetación equivalente al total de biomasa forestal que será removido, en un período máximo de 8 años y utilizando en caso de ser necesario una superficie mayor que aquella que fue deforestada. Las especies utilizadas deberán ser nativas.
Mim17	Además de las disposiciones de la NOM-141-SEMARNAT-2003, se deberá limitar el almacenamiento de jales en predios localizados aguas arriba y que presenten escurrimiento hacia cuerpos de agua destinados al consumo humano. Para cualquier proyecto así ubicado se deberá promover un estudio avalado por la autoridad competente que garantice la no contaminación del cuerpo de agua.

VI.5. Directrices urbano territoriales

Las directrices en materia urbana y territorial son aspectos generales o específicos de las distintas unidades de gestión ambiental y territorial, que norman el desarrollo urbano y articulación territorial de las ciudades y comunidades que forman parte de la entidad. Dichas directrices se describen a continuación:

Clave	Descripción
Desarrollo Urbano	
Ub01	Las zonas urbanas incluirán perímetros de contención.
Ub02	La construcción de desarrollos habitacionales estará dentro de los polígonos de crecimiento definidos.
Ub03	La urbanización en áreas no urbanizables o de riesgo se realizará de manera restringida.
Ub04	El otorgamiento de créditos y subsidios a la vivienda se realizará bajo un enfoque socio-espacial y de contención de la mancha urbana.
Ub05	Los predios baldíos o subutilizados serán aprovechados para la densificación urbana.
Ub06	La densificación habitacional incluirá medidas que intensifiquen el uso del suelo y la construcción de vivienda vertical.
Ub07	Tendrá prioridad al mantenimiento o renovación de la infraestructura y/o equipamiento deteriorado.
Ub08	Tendrá prioridad al rescate de espacios públicos urbanos que presenten deterioro, abandono o condiciones de inseguridad.
Ub09	Tendrá prioridad a la construcción, renovación o conservación de infraestructura y equipamiento en polígonos urbanos que presenten alta marginación.
Ub10	Se privilegiará la construcción de equipamiento urbano en derechos de vía de zonas federales subutilizadas, que puedan ser rescatados.
Fortalecimiento de y coordinación en áreas conurbadas o metropolitanas	
Fc01	Los sistemas de catastro que se desarrollen serán multifinancieros para apoyar la planeación urbana.
Fc02	Los proyectos que se desarrollen serán relevantes para el área conurbada o zona metropolitana.
Fc03	La normatividad en materia urbana y sectorial, así como el sistema tarifario de los servicios públicos se homologará para todos los municipios que formen parte del área conurbada o zona metropolitana.
Fc04	La creación de comisiones metropolitanas o de conurbación tendrá como prioridad la planeación concurrente del desarrollo.
Fc05	La construcción de sitios de disposición final de residuos tendrá como prioridad dar servicio a todas las localidades de una conurbación.
Vivienda urbana	
Vu01	El desarrollo de vivienda se realizará exclusivamente en polígonos baldíos o predios vacíos intraurbanos, así como en aquéllos ubicados en la primera periferia de los centros urbanos.
Vu02	El desarrollo de vivienda se vinculará a cadenas productivas existentes o proyectadas, respetando la vocación de las regiones y de las familias que en ellas habitan.
Vu03	La asignación de créditos o subsidios para la producción de vivienda quedará sujeta al nivel de impacto social que se proyecte para dichos desarrollos.
Vu04	La producción de vivienda y de desarrollos urbanos integrales quedará sujeta a elevados estándares de calidad urbanística y arquitectónica.
Vivienda rural	
Vr01	El desarrollo de vivienda se vinculará a la economía local existente.

Clave	Descripción
Vr02	El mejoramiento de vivienda se sujetará a programas existentes (i.e. programa piso firme)
Vr03	Las acciones que se implementen para abatir el rezago en vivienda respetarán la idiosincrasia o necesidades de la comunidad.
Vr04	La construcción de vivienda se realizará bajo altos estándares de calidad y sustentabilidad.
Equipamiento urbano	
Eq01	El mejoramiento de los espacios públicos y centros de barrio se orientará al fortalecimiento o recuperación del tejido social.
Eq02	Los desarrollos urbanos combinarán los usos de suelo e incluir la construcción de infraestructura y equipamiento para promover: generación de fuentes locales de empleo, reducción de la movilidad y atención a las necesidades sociales de los habitantes de dichos desarrollos.
Eq03	La construcción de infraestructura y/o equipamiento promoverá el empleo local o la atención de necesidades sociales.
Eq04	La construcción de equipamiento deportivo o recreativo promoverá la restauración o fortalecimiento del tejido social.
Infraestructura y servicios urbanos	
Su01	El manejo de infraestructura y servicios urbanos incluirá medidas para su uso eficiente.
Su02	El manejo del alumbrado público incluirá medidas para el ahorro de energía.
Su03	Se ampliará la cobertura de infraestructura de agua potable y drenaje considerando el grado de marginación.
Movilidad sustentable	
Ms01	Las políticas de desarrollo urbano se alinearán con las de movilidad.
Ms02	El tema de movilidad sustentable formará parte de la agenda de prioridades en la planeación del crecimiento de áreas conurbadas o metropolitanas.
Ms03	Los estudios o proyectos que se realicen incluirán soluciones en el ámbito de transporte masivo.
Ms04	Los fondos metropolitanos que se constituyan se destinarán a la construcción de infraestructura y equipamiento para el transporte masivo en áreas conurbadas o metropolitanas.
Ms05	Los programas de movilidad sustentable incluirán la construcción o ampliación de ciclo vías en centros urbanos.
Ms06	Los proyectos integrales de infraestructura para la movilidad privilegiarán la movilidad peatonal, no motorizada y el transporte masivo.
Gestión del suelo	
Gs01	Los terrenos intraurbanos baldíos o subutilizados se desarrollarán bajo criterios de sustentabilidad.
Gs02	La oferta de lotes se destinará a población de bajos ingresos.
Gs03	Los derechos de vía de zonas federales que se rescaten serán aprovechados en la creación de parques lineales y espacios para la reforestación.
Gs04	La adquisición y habilitación de suelo se realizará con la participación conjunta de los tres órdenes de gobierno.
Finanzas públicas	
Fp01	Los sistemas de registro público de la propiedad y catastro se modernizarán como medio de incrementar los ingresos del municipio.
Industria	
Id01	Las actividades industriales se realizarán sin afectar las zonas de vivienda.
Id02	Entre los desarrollos industriales y las zonas de vivienda existirán barreras de amortiguamiento.
Industria rural	

Clave	Descripción
Ir01	La construcción de centros proveedores de servicios se realizará en predios ubicados a una distancia no mayor de 3 kilómetros de una vialidad pavimentada y que cuenten con al menos un servicio de salud, educación, abasto y comunicación (sin importar la modalidad del servicio).
Ir02	Dar preferencia a la pavimentación de terracerías en zonas con concentración de población rural de más de 100 habitantes/km ² , que se encuentren a más de 3 kilómetros de una vialidad pavimentada y cuyo trazo abarque una superficie mayor al 50 % de la UGAT.
Ir03	Dar preferencia a la construcción de terracerías en el derecho de vía de las brechas existentes o en zonas con concentración de población rural de más de 100 habitantes/km ² y cuyo trazo abarque una superficie mayor al 50 % de la UGAT.
Ir04	Dar preferencia a la construcción de caminos saca cosecha en zonas de aptitud muy alta para la agricultura de riego que se encuentren alejadas de un camino de terracería o brecha y cuyo trazo abarque una superficie mayor al 50% de la UGAT.
Ir05	En el desarrollo de actividades de urbanización, económicas, agrícolas, industriales y de servicio se deberá considerar la disponibilidad de agua.
Riesgos urbanos	
Ru01	Aplicar medidas para la gestión de riesgos por localización cercana de ductos PEMEX, en el caso de densidades de 0.04 de longitud/km ² .
Ru02	Aplicar medidas para la gestión de riesgos por concentración de líneas de CFEE, en el caso de densidades de 0.07 de longitud/km ² .
Ru03	No se permiten asentamientos humanos por tratarse de zonas bajas con riesgo de inundación o con riesgo de deslizamientos.
Patrimonio arqueológico, artístico o teórico	
Pa01	Investigar, conservar, restaurar o recuperar los monumentos y zonas arqueológicas presentes. Entendiendo como monumento arqueológico cualquier bien mueble o inmueble producto de culturas anteriores al establecimiento de la hispánica en el territorio estatal, así como los restos humanos, de la flora y de la fauna, relacionados con esas culturas. Se incluyen en este rubro los vestigios o fósiles de seres orgánicos que habitaron la entidad en épocas pretéritas y que revistan interés paleontológico.
Pa02	Investigar, conservar, restaurar o recuperar los monumentos artísticos y las zonas que incluyan un conjunto de estos presentes en la entidad, con espacios abiertos o elementos topográficos, cuyo conjunto revista valor estético en términos de representatividad, inserción en determinada corriente estilística, grado de innovación, materiales y técnicas utilizadas, significación en el contexto urbano y otras análogas.
Pa03	Investigar, conservar, restaurar o recuperar los monumentos históricos y las zonas que incluyan un conjunto de estos presentes en la entidad; entendiendo como tales los bienes vinculados con un suceso o hechos pretéritos de relevancia nacional, estatal o municipal, a partir del establecimiento de la cultura hispánica en el país.

VI.6. Instrumentación del Ordenamiento Sustentable del Territorio

Se refiere a la diversidad de elementos normativos que regulan el accionar de las estrategias planteadas en el logro del desarrollo urbano y para el ordenamiento ecológico del territorio, lo cuales se mencionan como sigue:

Instrumento de políticas	
Relativos a la Planeación y Regulación del Desarrollo Urbano	Relacionados con el tema fiscal, financiamiento y procuración de recursos financieros
1.- Simplificación de las normas urbanas y ambientales	Instrumento y Políticas de Suelo Urbano y Vivienda, 1.- que beneficie a grupos sociales de ingreso económico bajo.
2.- Regulación mejorada para la gestión de temas agrarios	2.- Definición de los instrumentos de ocupación y administración del suelo urbano
3.- Polígonos de Actuación Concertada	3.- Políticas para la recuperación ambiental
4.- Adecuación del régimen de control para el Desarrollo Urbano	4.- Instrumentos financieros
5.- Adecuación de la Contraloría Pública y las sanciones	5.- Instrumentos fiscales para el desarrollo
6.- Observatorio Urbano Local	
7.- Reglamento del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato	

VI.6.1. Instrumentos de planeación y regulación del desarrollo urbano

Se refiere al estándar que debe tener cada plan de desarrollo. Es el mecanismo por el que la planificación del desarrollo urbano del territorio define la sustentación como instrumento legal que regular el quehacer en el territorio. Lo mismo, señala el artículo, 4, 5 y 24 de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y sus municipios. Porque los planes y programas que estarán presentes en la planeación del desarrollo, son los mecanismos de concertación y coordinación entre el Poder Ejecutivo tanto a nivel Federación, Estado y municipio.

VI.6.1.1. Simplificación de las normas urbanas y ambientales

La normatividad urbana y ambiental está pensada para lograr un equilibrio de las acciones de los sectores que inciden en el territorio. Desde una perspectiva, se aplica para garantizar la calidad de los productos y servicios que se asocian con el asentamiento humano, para lograr la mejora de la calidad de vida de las personas, sin reducir o dañar los servicios ambientales del entorno; y de otra forma, se refiere a garantizar el respeto y cuidados de los bienes y servicios que del medio ambiente se obtiene para todas las actividades antropogénicas. Sin embargo, la aplicación de la realidad puede provocar problemas, en vez de soluciones, como sucede con los tiempos de respuesta a las solicitudes, afectaciones de recursos naturales, y otras

más. Con lo cual, se debe reorganizar el accionar del gobierno en la promoción, concertación y rapidez en las acciones de los agentes urbanos, lo cual se debe reflejar en el control del uso del suelo, un mercado inmobiliario más accesible, es decir, el impulso al desarrollo del espacio público y de la vivienda de interés social.

VI.6.1.2. Regulación mejorada para la gestión de temas agrarios

Se refiere la posibilidad de que cada núcleo agrario se vuelva actor de la toma de decisiones; como ocurre con las acciones de incorporación de tierra social al desarrollo urbano, pero garantizando la cobertura e ingreso en los planes y programas de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial. El impulso se realiza considerando ya sea la aportación de tierras de uso común a sociedades mercantiles inmobiliarias o por la adopción del dominio pleno sobre tierras parceladas.

VI.6.1.3. Polígonos de Actuación Concertada

Son un instrumento utilizado para reproducir en múltiples casos requeridos, donde las actividades elementales se refieren a la ocupación de vacíos urbanos, la solución de conflictos de linderos o administrativos y para el aprovechamiento intensivo de la dotación de infraestructura urbana existente. Incluso, es el territorio donde convergen acciones concertadas por sectores diversos para el desarrollo de grandes proyectos urbanos. La meta final es consolidar urbanísticamente áreas de la ciudad y regular las relaciones que existen entre sectores; para su logro, se configura el marco de equidad y seguridad jurídica en el tema de tenencia de la tierra e inversión de cada proyecto en el plazo largo.

Este tipo de acciones muestran el reconocimiento de la intención de cada actor para aplicar sus recursos en un sitio determinado, se potencializa la participación equitativa, existe estabilidad para la inversión realizada y se equilibran costos y beneficios. El proyecto para realizarse, involucra tener identificado un predio, objetivos claros e impacto; evaluar y definir la viabilidad de la obra y formalizar todos los compromisos con cada sector involucrado, así como para las diversas dependencias por nivel de gobierno.

VI.6.1.4. Adecuación del régimen de control para el Desarrollo Urbano

Es un mecanismo que permite dar certeza en el quehacer del desarrollo, donde el municipio adquiere un papel relevante, tanto por las autorizaciones y lotificaciones que realiza como por el aprovechamiento que se realiza en el territorio. La contraparte del municipio es el gobierno del Estado y de la Federación, porque revisan y cuidan que el desarrollo contenga equilibrio y armonía, además de que se vuelvan congruentes con las diversas disposiciones estatales y federales en el tema. Así concurre el equilibrio entre los diversos niveles de gobierno, tanto para la toma de decisiones como para el manejo de los recursos de manera eficiente.

Por lo cual, el objetivo es cumplir con lo establecido en planes y programas de desarrollo urbano y ambiental; aplicar el control del desarrollo urbano; orientar las acciones del gobierno para evitar asentamientos en zonas de riesgo y peligro; y armonizar las facultades de control y vigilancia de la planeación estatal y regional con las atribuciones municipales de desarrollo urbano.

VI.6.1.5. Adecuación de la Contraloría Pública y las sanciones

Además de que existe la disponibilidad de aprovechar de manera sustentable los recursos y destacar el compromiso de la autoridad en los diversos niveles de gobierno, con el objeto de lograr la utilización óptima del territorio, debe existir un marco de regulación que ayude a establecer las disposiciones que se deben cumplir, en cada toma de decisión, lo cual se aplica para el logro del cuidado de los recursos, como para la definición de las competencias y la responsabilidad que conlleva en el ejercicio de la planificación y su aplicación.

Se menciona el apartado de sanciones, porque la toma de decisiones conlleva las dos vertientes de la función pública, en un sentido favorecer con las acciones, pero puede ocurrir un desequilibrio en la contraparte, bien puede ser realizada con dolo, o por negligencia, pero necesariamente se debe establecer la prioridad de la aplicación de la sanción, así se evitan irregularidades en la aplicación del servicio.

VI.6.1.6. Observatorio Urbano Local

Es un organismo que ayuda a integrar, analizar y utilizar la información, con el objeto de que la planeación urbana sea integrada y eficiente; además, señala y reorienta las políticas urbanas; con lo cual, las acciones se enfocan en: impulsar la participación, aplicar encuestas que refuercen la toma de decisiones, Impulsar el uso de la información que destaquen las prioridades sociales, participar en la organización de la sociedad, ser mecanismo de difusión y promulgación de la información y compartir y conocer de otras experiencias.

VI.6.1.7. Reglamento del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato

De acuerdo con el PEDUOET 2040, el Reglamento del CTEMG se considera como el instrumento que homologue el control y evaluación del territorio en materia de desarrollo urbano y se definirá como el instrumento normativo que permita la estandarización de los criterios de administración urbana en los municipios del estado de Guanajuato. También, se volverá la herramienta que regule el conjunto de lineamientos de zonificación, la clasificación y especificaciones de los usos y destinos del suelo reconocidos en el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

VI.6.2. Relacionados con el tema fiscal, financiamiento y procuración de recursos financieros

Los recursos económicos son esenciales e indispensables para la implementación y puesta en marcha del programa de ordenamiento territorial. Con base en lo contenido del artículo 43 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato 2018, destaca que: el Ejecutivo del Estado y los ayuntamientos, en el ámbito de su competencia, mediante los criterios de los programas, promoverán la utilización de los instrumentos económicos, fiscales y financieros, para inducir conductas compatibles con la protección al ambiente, la preservación y restauración del equilibrio ecológico y el ordenamiento sustentable del territorio.

VI.6.2.1. Instrumentos y Políticas de Suelo Urbano y Vivienda, que beneficie a grupos sociales de ingreso económico bajo

Los instrumentos y políticas de suelo urbano y vivienda, están elaborados para apoyar a las familias de ingreso económico bajo, para ayudarlos a cubrir sus necesidades habitacionales y con ello contribuir a la reducción del rezago social

urbano. Se auxilia de la reorientación de la gestión gubernamental a nivel estatal y municipal, para focalizar la generación de oferta de suelo habitacional. Así, se oferta una disponibilidad legal de lotes para vivienda y con acceso a los servicios públicos básicos.

VI.6.2.2. Definición de los instrumentos de ocupación y administración del suelo urbano

Se refiere a los mecanismos que permiten la pluralidad y garantía de cobertura de servicios públicos y financieros para personas con limitada capacidad económica.

Participación social

Permite identificar y señalar las problemáticas y sus soluciones. Los mismos pueden ser: sindicatos, cooperativas, asociaciones, organizaciones, fondos altruistas.

Producción de oferta de suelo accesible para los más pobres

Se refiere a la generación de usos urbanos habitacionales para familiar de bajo ingreso, el espacio público requerido y el destinado para conservar las funciones ambientales.

Reajuste de prioridades con los desarrolladores de vivienda

Se refiere a considerar orientar nuevamente los criterios de desarrollo hacia vivienda de interés social; evitar o minimizar las prescripciones, ya sea adquisitiva o extintiva, en lotes y servicios, lo cual proporciona certeza.

Sin embargo, en todo momento se debe evitar asentamientos en zonas de riesgo, asegurar condiciones de mínima dotación y operación de servicios; evitar los fraudes inmobiliarios, asegurar el terreno necesario para el equipamiento urbano. Se requiere actualizar y adaptar los elementos normativos, de requerimiento y los procedimientos técnicos y jurídicos con las necesidades vigentes.

VI.6.2.3. Políticas para la recuperación ambiental

Se refiere a generar acciones que aseguren la recuperación ambiental, para contrarrestar los efectos nocivos generados por la expansión urbana y los procesos productivos que degradan el suelo, el agua y el aire. Se busca promover:

1. La creación de estrategias para producir el fondo de recuperación de suelo forestal, impulsando la protección y recuperación de terrenos de uso forestal.
2. Promover infraestructura que se adapte a la fauna local y al medio natural. Esto significa adaptar las tecnologías y elementos constructivos.
3. Impulsar la Ley que penalice los daños ecológicos y se genere su reglamento respectivo.
4. Promover el pago de servicios ambientales mediante la generación de la ley y su reglamento.

VI.6.2.4. Instrumentos financieros

Desde el año 2000, el Congreso de la Unión reformó la Ley del Mercado de Valores, para ingresar la figura de certificados bursátiles, de manera que gobiernos estatales y municipales logren financiar sus obras y proyectos.

Estímulos fiscales

Es el mecanismo para promover incentivos a particulares para que participen en proyectos con fines públicos.

Impuesto predial

Se le debe reorientar su aplicación e implicación, para volverlo el impulso del desarrollo urbano, es decir, regresar beneficios al colectivo y no ser únicamente un medio de recaudación.

Aplicación de reservas territoriales

Es un mecanismo que permite a los gobiernos cubrir necesidades futuras con respecto al desarrollo urbano. Sirve para evitar la especulación y fortalece la estabilidad de precios, las condiciones de ubicación y costo. Incluso, la expansión urbana se vuelve ordenada.

VI.6.2.5. Instrumentos fiscales para el desarrollo

Es un grupo de acciones, focalizadas para el logro de un objetivo en conjunto, mediante la integración de programas federales, estatales y municipales. Se refiere a incentivos financieros, porque permite impulsar el desarrollo y los activos fortalecen el quehacer del mercado. Se realizan acciones como vivienda, espacio público, infraestructura, equipamiento urbano y empleo.

Tabla VI.1. Programas Federales alineados a cada dimensión. Fuente: <https://www.gob.mx/inafed/documentos/catalogo-de-programas-federales>

Social	Económico	Medio Ambiente	Territorio	Administración pública y Estado de Derecho
<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Programa de Abasto Social de Leche a cargo de Liconsa, S.A. de C.V. ⊕ Programa de Abasto Rural a cargo de Diconsa, S.A. de C.V. (DICONSA). ⊕ PROSPERA Programa de Inclusión Social. ⊕ Escuelas de Tiempo Completo. ⊕ Programa Nacional de Becas. ⊕ Programa para la Inclusión y la Equidad Educativa. ⊕ Programa para el Desarrollo Profesional Docente. ⊕ Fortalecimiento de la Calidad Educativa. ⊕ Programa de Cultura Física y Deporte. ⊕ Programa Nacional de Inglés. ⊕ Programa Nacional de Convivencia Escolar. ⊕ Educación para Adultos (INEA). ⊕ Educación Inicial y Básica Comunitaria. ⊕ Programa de Atención a Personas con Discapacidad. ⊕ Programa de estancias infantiles para apoyar a madres trabajadoras. ⊕ Fortalecimiento a la atención médica. ⊕ Seguro Médico Siglo XXI. ⊕ Calidad en la Atención Médica. ⊕ Programa de Apoyo al Empleo (PAE). ⊕ Programa IMSS-PROSPERA. ⊕ Programas del Fondo Nacional de Fomento a las Artesanías (FONART). ⊕ Programa 3 x 1 para Migrantes. ⊕ Programa de Apoyo a la Educación Indígena. ⊕ Programa de Apoyos a la Cultura. 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Programa de Aseguramiento Agropecuario. ⊕ Programa de Productividad Agroalimentaria. ⊕ Programa del Fondo Nacional Emprendedor. ⊕ Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario (PRO-NAFIM). ⊕ Programa para el Desarrollo de la Industria de Software (PROSOFT) y la Innovación. ⊕ Programa para la Productividad y Competitividad Industrial. ⊕ Programa de Fomento a la Economía Social. ⊕ Programa de Fomento a la Agricultura. ⊕ Programa de Fomento Ganadero. ⊕ Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuicola. ⊕ Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria. ⊕ Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola. 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible. ⊕ Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable. 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Programa de Vivienda Social. ⊕ Agua Potable, Drenaje y Tratamiento. ⊕ Programa para Regularizar Asentamientos Humanos. ⊕ Programa de Mejoramiento Urbano (PMU). ⊕ Programa de Fomento a la Planeación Urbana, Metropolitana y el Ordenamiento Territorial (PUMOT). 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas.

Social	Económico	Medio Ambiente	Territorio	Administración pública y Estado de Derecho
⊕ Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores. ⊕ Seguro de vida para jefas de familia. ⊕ Becas de posgrado y apoyos a la calidad. ⊕ Programa de Infraestructura Indígena. Fortalecimiento a la Transversalidad de la Perspectiva de Género. Sistema Nacional de Investigadores.	⊕ Fortalecimiento sectorial de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación. ⊕ Fomento Regional de las Capacidades Científicas, Tecnológicas y de Innovación.			

Tabla VI.2. Programas Estatales alineados a cada dimensión. Fuente: <https://portalsocial.guanajuato.gob.mx/programas-sociales>

			Social		
⊕	Programa "Academia DXT GTO"	⊕	Programa "Sanar con Calidad 2019"	⊕	Programa "Club de Peques en Desarrollo"
⊕	Programa "Ampliación y Equipamiento del Laboratorio de Investigación y Medicina del Deporte"	⊕	Programa "Ya Veo Bien 2019"	⊕	Programa "Club Infantil Comunitario"
⊕	Programa "Deporte a Fondo"	⊕	Programa "Acompañamiento Integral"	⊕	Programa "Come Sano GTO"
⊕	Programa "Deportistas de Grandeza"	⊕	Programa "Inclusión Económica"	⊕	Programa "GTO Defiende los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes"
⊕	Programa "DXT GTO"	⊕	Programa "Vida Sin Violencia"	⊕	Programa "GTO Unido y en Comunidad"
⊕	Programa "Equipamiento, Operación, Mantenimiento y Rehabilitación de Macrocentros Deportivos"	⊕	Proyecto "Accesibilidad MIQ".	⊕	Programa "GTO Vive en Entornos Saludables"
⊕	Programa "Gto. Activo"	⊕	Programa "Centro Impulso Social (Lugar de Encuentro para mi Bienestar y Desarrollo Humano)".	⊕	Programa "Las Niñas y Niños Opinan"
⊕	Programa "GTO Destino Deportivo"	⊕	Programa "Centros de Impulso Social (A Cada Lugar su Bienestar)"	⊕	Programa "Lazos de Cariño y Respeto"
⊕	Programa "Gto Me Mueve"	⊕	Programa "Mi Orgullo, Cultura e Identidad".	⊕	Programa "Niñez Digna"
⊕	Programa "Mueve-T GTO"	⊕	Programa "Podemos"	⊕	Programa "Nunca es Tarde para Aprender"
⊕	Programa "Nacional GTO".	⊕	Programa "Sumamos al Desarrollo de la Sociedad".	⊕	Programa "Pequeños Embajadores de la Paz".
⊕	Programa "Aprendo Hoy"	⊕	Programa "Trabajemos Juntos".	⊕	Programa "Por la Grandeza de Mi familia".
⊕	Programa "Mi Clase Móvil"	⊕	Programa "Yo Puedo, Gto Puede".	⊕	Programa "Por una Niñez de Grandeza".
⊕	Programa "Todos 10"	⊕	Programa "Si me quedo"	⊕	Programa "Privilegio Infantil"
⊕	Programa "Crédito al Talento"	⊕	Programa "Científica T"	⊕	Programa "Pro Organizaciones para Personas Adultas Mayores"
⊕	Programa "Becas para la Promoción de la Participación Social del Estado de Guanajuato"	⊕	Programa "Familias Comprometidas"	⊕	Programa "Quédate en Casa".
⊕	Programa "Becas y Apoyos para la Población Vulnerable del Estado de Guanajuato"	⊕	Programa "Permanece en tu prepa"	⊕	Programa "Sociedad Fuerte y Organizada".
⊕	Programa "Estímulos al Desempeño del Estado de Guanajuato"	⊕	Programa "Prepa Dual"	⊕	Programa "Todos Adelante GTO".
⊕	Programa "Movilidad Académica del Estado de Guanajuato"	⊕	Programa "Prepa T"	⊕	Programa "Valor Familiar".
⊕	Programa "Talentos de Exportación"	⊕	Programa "Profesionalización Docente"	⊕	Programa "Alimenta GTO".
⊕	Programa "Uniformes Escolares del Estado de Guanajuato"	⊕	Programa "Vocación Docente"		
⊕	Programa "Desafío Joven"	⊕	Programa "Academia de Niños y Jóvenes en la Ciencia"		
⊕	Programa "Juventud de Grandeza"	⊕	Programa "Apoyos para la Asistencia o Realización de Eventos de Divulgación de Ciencia y Tecnología"		
⊕	Programa "Sé Joven, Sé Tú"	⊕	Programa "Horizonte de Oportunidades"		
⊕	Programa "Cuidando Mi Trasplante"				

⊕ Programa "Calidad de Vida para Nuestras Heroínas"	⊕ Programa "Verano Estatal de Investigación"	⊕ Programa "Asesoría en Mi Comunidad".
⊕ Programa "Mi Hospital Cercano"	⊕ Programa "Camino Seguro para Migrantes".	⊕ Programa "Buen Provecho GTO".
⊕ Programa "ExpresArte Urbano"	⊕ Programa "Conexión Migrante".	⊕ Programa "Defensa y Apoyo Jurídico".
⊕ Programa "Vientos Musicales"	⊕ Programa "Ferias de Servicios en el Exterior".	⊕ Programa "Espacios de Desarrollo para Personas Adultas Mayores".
⊕ Programa "Centro de Desarrollo Tecnológico para Ciegos y Débiles Visuales 2019"	⊕ Programa "Gto Te Acompaña".	⊕ Programa "Grandes Sonrisas".
⊕ Programa "Fortalecimiento de las Unidades de Rehabilitación para la Atención de Personas con Discapacidad 2019"	⊕ Programa "No Te Olvidamos".	⊕ Programa "GTO Se Alimenta Sano".
⊕ Programa "Rehabilitado para la Vida 2019"	⊕ Programa "Apoyo Sin Fronteras".	⊕ Programa "Reconocimiento a la Niñez Guanajuatense".
⊕ Programa "Vive Mejor con Impulso".	⊕ Programa "Campaña Invernal 2018-2019"	
	⊕ Programa "Apoyo Mayores GTO"	
	⊕ Programa "Asistencia Social en Regla"	
	⊕ Programa "Bienvenido a la Familia"	
	⊕ Programa "Capullo de Cuidado para Niñas, Niños y Adolescentes"	

Económico	Medio Ambiente	Territorio
⊕ Programa "Comercio & Exportación 4.0"	⊕ Programa "Mi Cuenca Sustentable"	⊕ Programa "Agua pasa por Mi Casa (Agua para zonas rurales)"
⊕ Programa "Ya Exporto"	⊕ Programa "Gto por la Defensa Ambiental".	⊕ Programa "Agua pasa por Mi Casa (Agua para zonas urbanas)"
⊕ Programa "Impulso a la Economía"	⊕ Programa "Captamos Agua"	⊕ Programa "En Tuba Guanajuato"
⊕ Programa "Reembolso en Tasa"	⊕ Programa "Usos del Agua en el Campo"	⊕ Programa "En Tuba Residual GTO"
⊕ Proyecto "Apoyos Productivos para Pequeños Empresarios del Programa: Yo Emprendo".	⊕ Programa "Conservación de la Subcuenca de la Laguna de Yuriria".	⊕ Programa "Conectando Mi Camino Rural"
⊕ Proyecto "Fortalecimiento a Centros de Abasto Social "Mi Plaza" del Programa Modernización de los Centros de Abasto"	⊕ Programa "Actualización y Fortalecimiento del Programa de Verificación Vehicular".	⊕ Programa "Embellaciendo Mi Colonia".
⊕ Proyecto "Fortalecimiento a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Productividad y Competitividad) del Programa MiPyme al 100"	⊕ Programa "Evaluación en Materia Ambiental de la Implementación de los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial".	⊕ Programa "Mi Colonia A Color".
⊕ Proyecto "Modernización al Comercio Detallista "En Marcha" del Programa Mi Tienda al 100"	⊕ Programa "Implementación de la Estrategia Estatal para la Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad".	⊕ Programa "Vive Mejor con Impulso".
⊕ Proyecto "Generación de Infraestructura Industrial y Naves Impulsoras de Empleo del Programa Naves de Empleo"	⊕ Programa "Monitoreo de la Calidad del Aire".	
⊕ Programa "BIOLABS GTO"		
⊕ Programa "Desarrollo de la Manufactura"		
⊕ Programa "Empuje científico y Tecnológico Modalidad: Apoyo a Investigadores Jóvenes"		
⊕ Programa Empuje Científico y Tecnológico Modalidad: "Apoyo a Programas de Posgrado del Estado de Guanajuato para Incorporarse o Continuar en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología"		
⊕ Programa "Empuje Científico y Tecnológico Modalidad: Apoyo a Becarios de Posgrado"		
⊕ Programa "Industria 4.0"		
⊕ Programa "Innovation Park GTO"		
⊕ Proyecto "Atracción de Inversiones en el Sector Turístico".		
⊕ Proyecto "Centro de Atención a Visitantes del Estado".		
⊕ Proyecto "Festival Internacional de Cine Guanajuato".		
⊕ Proyecto "Gestión del Desarrollo Turístico Regional Sustentable".		
⊕ Programa "Ecosistema de Innovación"		
⊕ Proyecto "Apoyo a Festivales Internacionales y Eventos Especiales".		
⊕ Proyecto "Capacitación para y en el Trabajo del Programa Mi Chamba"		
⊕ Proyecto "Capacitación sin Fronteras del Programa Mi Chamba"		
⊕ Proyecto "Formación Cooperativa Guanajuato del Programa Mi Chamba"		
⊕ Proyecto "Capacitación Justo a Tiempo del Programa Denominado Mi Chamba"		

⊕ Programa "Comercialización Innovadora"	⊕ Programa "Protección Ambiental para Futuras Generaciones".	⊕ Programa "Servicios Básicos en mi Comunidad".
⊕ Programa "Fomento al Aseguramiento Agropecuario"	⊕ Programa "Fomento de una Nueva Cultura Ambiental".	⊕ Programa "Servicios Básicos Gto"
⊕ Programa "Guanajuato Zona Premium Agrícola de México 2019"	⊕ Programa "GTO Respira Limpio".	⊕ Programa "Servicios Básicos Zonas Indígenas".
⊕ Programa "Innovación Agropecuaria"	⊕ Programa "Prevención ante Cambio Climático".	⊕ Programa "Vivo los Espacios de mi Colonia".
⊕ Programa "Invernaderos GTO"		⊕ Programa "Eco-Boiler".
⊕ Programa "Juntos por la Grandeza del Campo"		
⊕ Programa "Por mi Campo Agrego Valor"		
⊕ Programa "Mi Fruto GTO"		
⊕ Programa "Mi Ganado Productivo"		
⊕ Programa "Mi Granja de Peces"		
⊕ Programa "Mi Patio Productivo GTO"		
⊕ Programa "Mi Riego Productivo"		
⊕ Programa "Modernización Agricultura Tradicional"		
⊕ Programa "Profesionalización Agropecuaria"		
⊕ Programa "Reconversión Productiva"		
⊕ Programa "Tecno-Campo GTO"		
⊕ Programa "Resguardo de Granos y Oleaginosas"		

Origen de Financiamiento

Fondo de Inversión en Infraestructura (FINFRA)

Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS)

Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA)

Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados (FASP)

Fondo de Pavimentación a Municipios (FOPAM)

Fondo de Inversión para las Entidades Federativas (FIEF)

Fondo para la Accesibilidad en el Transporte Público para Personas con Discapacidad (FOTRADIS)

Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios (FORTAMUN)

Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO)

Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA)

Fondo de capitalización e Inversión del Sector Rural (FOCIR)

Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE)

Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura (FONDO)

Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda (FOVI)

Fondo Especial de Asistencia Técnica y Garantía para Créditos Agropecuarios (FEGA)

VII. Programación de Proyectos, estrategias y acciones

En este capítulo se integra la programación de proyectos, medidas, obras y acciones en el que se definirán aquéllas para:

- a) Desarrollar proyecto y acciones de preservación y restauración del ambiente, del patrimonio cultural urbano y arquitectónico y de las áreas de valor escénico;
- b) Ejecutar proyectos y acciones para la consolidación y mejoramiento de los centros de población, incluyendo la construcción, administración y aprovechamiento de reservas territoriales;
- c) Impulsar y promover, en forma prioritaria, la construcción de vivienda popular o económica y de interés social;
- d) Realizar obras de infraestructura pública y equipamiento urbano; y
- e) Elaborar estudios complementarios de planeación territorial, protección ambiental, servicios hidráulicos, de normatividad y reglamentación, entre otros;

Los horizontes de planeación son: a corto plazo al 2021; mediano plazo al 2024; y largo plazo al 2040.

Se destaca que cada uno de los proyectos deberá registrarse y actualizarse en el Sistema Estatal de Información Estadística y Geográfica (SEIEG-GTO), dentro del Módulo del Subsistema de Información que le corresponda por cada subsistema.

Los principales proyectos y acciones del municipio de Cuernavaca por subsistema son los siguientes:

VII.1. Subsistema Medio Ambiente

Líneas estratégicas

1. Fortalecer la conservación del Área Natural Protegida (ANP) de la Sierra de Pénjamo.
2. Proteger los ecosistemas de bosque de encino.
3. Incrementar la superficie reforestada en el municipio.
4. Promover programas de disminución de la contaminación de agua, aire y suelo.
5. Evitar la sobreexplotación de los acuíferos del municipio.
6. Fomentar el incremento de áreas verdes en zonas urbanas.
7. Fomentar e impulsar la limpieza urbana.

Programas

Programa de Gestión integrada de los Recursos hídricos							
101. Problemática de la Agenda/Diagnóstico Atendida: Frenar el abatimiento de los mantos freáticos, la contaminación (saneamiento de pozos) y sobreexplotación del recurso por actividades productivas (agricultura e industria) y asentamientos humanos. Clarificar y definir los usos de suelo y la zonificación secundaria.							
SAE2. Contaminación del aire y agua, deterioro ambiental y riesgos							
No.	Proyecto	Tipo	Clasificación	Ubicación	Plazo	Corresponsabilidad	Coordinación intergubernamental
1	Programa de conservación del ANP de Sierra de Pénjamo	E	M	UGAT_CU_01	C	DPDUEO	SMAOT
2	Proyecto para evitar contaminación en la laguna de Tres Villas	C	O	UGAT_CU_02	C	DPDUEO	SMAOT
3	Restauración de la laguna de Tres Villas	C	O	UGAT_CU_02	C	DPDUEO	SMAOT / CEAG
4	Programa de regularización de los bancos de materiales	C	A	Municipio	M	DPDUEO	SMAOT
5	Programa para evitar tala de árboles	C	A	UGAT_CU_02	M	DPDUEO	SMAOT
6	Programa municipal para identificación de zona de recarga de acuífero.	E	A	UGAT_CU_02 UGAT_CU_03 UGAT_CU_05 UGAT_CU_07 UGAT_CU_09 UGAT_CU_13	C	SAPAC	CONAGUA / CEAG / SMAOT
7	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en localidades cercanas al río Turbio.	C	O	Municipio	C	SAPAC / DOP	CEAG
8	Incremento de la capacidad de tratamiento de la Planta Cuernavaca	C	O	Municipio	C	SAPAC / DOP	CEAG
9	Orientar la ubicación adecuada de industrias y fraccionamientos habitacionales nuevos con criterios de sustentabilidad del recurso hídrico.	C	M	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT
10	Conservación y recarga de recarga de acuífero.	C	A	UGAT_CU_02 UGAT_CU_03 UGAT_CU_05 UGAT_CU_07 UGAT_CU_09 UGAT_CU_13	C	SAPAC	CONAGUA / CEAG
11	Elaboración y ejecución de estudios y programas de saneamiento del río Turbio, cuerpos de agua, de canales y drenes	C	A	Municipio	C	SAPAC	CONAGUA / CEAG / SMAOT
12	Implementación de un programa integral de educación ambiental.	C	A	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT

Programa de protección de zonas forestales							
102. Controlar los cambios de uso de suelo, en particular las pérdidas de suelo forestal y productivo.							
SAE2. Contaminación del aire y agua, deterioro ambiental y riesgos							
No.	Proyecto	Tipo	Clasificación	Ubicación	Plazo	Corresponsabilidad	Coordinación intergubernamental
1	Realizar un programa permanente de protección del ANP, respecto a su biodiversidad, de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010	E	M	UGAT_CU_01	C	DPDUEO	SMAOT / CONAFOR / CONANP
2	Programa de monitoreo en las zonas con alta fragilidad ambiental	C	P	UGAT_CU_01	C	DPDUEO	SMAOT / CONAFOR / CONANP
3	Valoración e integración de servicios ecosistémicos en el ANP estatal.	C	A	UGAT_CU_01	C	DPDUEO	SMAOT / CONAFOR / CONANP
4	Actualización del Plan de Acción Climática en forma de Programa Municipal de Cambio Climático.	E	A	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT / CONAFOR / CONANP
5	Creación de comités de vigilancia, para la conservación de la flora y fauna.	C	A	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT / CONAFOR / CONANP
6	Mariposa Monarca	C	A	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT / CONAFOR / CONANP

Programa de mitigación de riesgos							
103. Detener la ocupación de zonas con algún tipo de riesgo natural, en particular de inundación.							
SAE2. Contaminación del aire y agua, deterioro ambiental y riesgos							
No.	Proyecto	Tipo	Clasificación	Ubicación	Plazo	Corresponsabilidad	Coordinación intergubernamental
1	Realizar el Atlas municipal de riesgos.	E	A	Municipio	C	DPDUEO	CEAG / PROTECCIÓN CIVIL
2	Inventario de pozos según abatimiento del nivel freático y contaminación.	E	A	Municipio	C	DPDUEO	CEAG / PROTECCIÓN CIVIL
3	Programa de control del crecimiento de asentamientos humanos en zonas de riesgo	C	A	Municipio	C	DPDUEO	CEAG / PROTECCIÓN CIVIL

Programa de mejoramiento de calidad del aire							
104. Mejorar la calidad del aire, controlar y castigar la quema de esquilmos agrícolas y pastizales.							
SAE2. Contaminación del aire y agua, deterioro ambiental y riesgos							
No.	Proyecto	Tipo	Clasificación	Ubicación	Plazo	Corresponsabilidad	Coordinación intergubernamental
1	Programa Integral de atención al sector ladrillero (Regulación ambiental)	C	A	UGAT_CU_05	M	DPDUEO	SMAOT / PRO-

							TEC- CIÓN CIVIL
2	Monitoreo y mejoramiento de la calidad del aire PROAIRE.	E	M	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT / PRO- TEC- CIÓN CIVIL
3	Elaboración del estudio de zonas de baja emisión.	C	A	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT / PRO- TEC- CIÓN CIVIL
4	Proyecto para realizar el Inventario local de emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero	C	A	UGAT_CU_05	C	DPDUEO	SMAOT / PRO- TEC- CIÓN CIVIL
5	Proyecto para realizar el Inventario local de emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero en el sector agroalimentario	C	A	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT / PRO- TEC- CIÓN CIVIL

Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos							
105. Remediación de las zonas contaminadas.							
SAE2. Contaminación del aire y agua, deterioro ambiental y riesgos							
No.	Proyecto	Tipo	Clasifi- cación	Ubicación	Plazo	Correspon- sabilidad	Coordi- nación inter- guber- namen- tal
1	Programa permanente de mantenimiento de Terrenos y lotes baldíos libres de contaminación.	C	A	UGAT_CU_05	M	DPDUEO	SMAOT / SE- DATU- INSS
2	Estudio de factibilidad de relleno sanitario nuevo.	C	A	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT
3	Manejo y tratamiento del relleno sanitario.	C	A	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT
4	Construcción de un nuevo Relleno Sanitario	C	O	UGAT_CU_06 (propuesta, a re- serva de lo que indiquen los re- sultados del es- tudio de factibili- dad) NOM083- SEMARNAT- 2003	M	DPDUEO / DOP	SMAOT / SI- COM
5	Recuperación y tratamiento de residuos sólidos valoriza- bles	C	O	Municipio	M	DPDUEO	SMAOT
6	Creación de centros subregio- nales de manejo integral de residuos sólidos urbanos que incluyan tecnología	C	O	Municipio	M	DPDUEO / DOP	SMAOT / SI- COM

VII.2. Subsistema Urbano- Territorial

Líneas estratégicas:

1. Gestionar el uso de suelo de acuerdo al MOST.
2. Regularizar asentamientos humanos.
3. Fomentar el mejoramiento de la calidad y cobertura de los servicios públicos.
4. Fomentar el mejoramiento de la calidad y cobertura de la infraestructura.
5. Fomentar el mejoramiento de la calidad de los equipamientos.
6. Asentamientos humanos irregulares.
7. Falta de protección de la zona boscosa en el ANP.
8. Existe deforestación.
9. Expansión Urbana.
10. Crecimiento de la Mancha Urbana hacia Tierras de Cultivo.
11. Especulación Inmobiliaria.
12. Incremento del Parque Vehicular Privado.
13. Reducción de la dotación de Agua.
14. Mala Calidad del Agua.
15. Limitadas Áreas Verdes por Habitante.
16. Limitado Uso de Tecnologías Nuevas en el Aprovechamiento del Agua y la Energía.
17. No hay una red vial suficiente, ni eficiente.
18. Mejorar la gestión de los residuos sólidos de origen urbano.
19. Movimiento hacia la Terciarización de la Economía.
20. Escaso Uso de Tecnología de la Información.
21. Se incrementa el desempleo de la PEA.
22. Administración y Servicios Urbanos no están tecnificados.

Programas

Programa de Consolidación Urbana y Control del Desarrollo							
201. Detener la expansión urbana sobre suelo agrícola de alta productividad e incentivar la ocupación del suelo que se encuentra vacío al interior de las áreas urbanas. Aplicar la normatividad urbana para lograr un control eficiente del crecimiento de las ciudades. Clarificar y definir los usos de suelo y la zonificación secundaria.							
SAE1. Crecimiento de la frontera urbana dispersa, descontrolada y no sustentable							
No.	Proyecto	Tipo	Clasificación	Ubicación	Plazo	Corresponsabilidad	Coordinación intergubernamental
1	Catastro actualizado, estudio de la propiedad y valuación de vacíos urbanos.	E	P	Municipio	C	CATASTRO	SG
2	Proyecto de ocupación de vacíos urbanos en la ciudad de Cuernavaca.	E	P	UGAT_CU_05	M	DPDUEO	SMAOT
3	Incrementar los costos por la subutilización de predios al interior de la ciudad. Re densificación el área urbana mediante el	C	M	UGAT_CU_05	C	DPDUEO	SMAOT

	aprovechamiento de lotes baldíos.						
4	Garantizar que los nuevos desarrollos habitacionales integren infraestructura, equipamiento y los servicios necesarios para que vinculen en forma sustentable a su entorno.	C	M	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT
5	Certificar que los promotores de vivienda se apeguen a los lineamientos establecidos para los desarrollos habitacionales, en el marco de los planes y programas de desarrollo.	C	M	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT
6	Fortalecer la calidad urbanística basada en criterios bioclimáticos, uso de energías renovables y diseños arquitectónicos que promuevan el uso de materiales y eco tecnologías para la vivencia sustentable.	C	M	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT
7	Incrementar la realización de proyectos y estudios para la planeación del desarrollo.	C	M	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT
8	Fortalecer los estudios e investigaciones permanentes que pronostiquen las necesidades y demandas de la población en materia de desarrollo urbano.	C	M	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT
9	Garantizar la consolidación de un proyecto territorial municipal construido a partir de las necesidades de las colonias y comunidades.	C	M	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT
10	Estudio de medición de la eficiencia de los servicios básicos.	C	A	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT
11	Programa municipal de coordinación entre Desarrollo Urbano y Protección Civil para fortalecer los procesos de cambio de uso del suelo en la emisión de estudios de riesgo para zonas ya urbanizadas o en planificación de desarrollo.	C	M	Municipio	C	DPDUEO / PROTECCIÓN CIVIL	SMAOT / PROTECCIÓN CIVIL
12	Creación del Instituto Municipal de Planeación.	E	M	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT

13	Densificación de polígonos urbanos con criterios de usos mixtos.	C	A	Municipio	L	DPDUEO	SMAOT
----	--	---	---	-----------	---	--------	-------

Programa de regularización de asentamientos humanos

202. Detener la expansión urbana sobre suelo agrícola de alta productividad e incentivar la ocupación del suelo que se encuentra vacío al interior de las áreas urbanas. Aplicar la normatividad urbana para lograr un control eficiente del crecimiento de las ciudades.

SAE1. Crecimiento de la frontera urbana dispersa, descontrolada y no sustentable

No.	Proyecto	Tipo	Clasificación	Ubicación	Plazo	Corresponsabilidad	Coordinación intergubernamental
1	Proyecto de gestión para la delimitación de zonas prioritarias para la relocalización de vivienda en situación de riesgo y/o de carácter irregular.	C	M	Municipio	M	DPDUEO / PROTECCIÓN CIVIL	SMAOT / PROTECCIÓN CIVIL
2	Programa de regularización de predios.	C	M	Municipio	C	DPDUEO	SEDATU-INSS / SMAOT

Programa de reordenamiento del transporte público.

203. Reducir los tiempos de traslado de la población, la saturación de las vialidades y la falta de opciones sustentables para que la población se desplace dentro del municipio. Mejorar la infraestructura urbana de movilidad que impacta directamente en la productividad, la construcción de una vialidad alterna que conecte la zona sur y norte y distribuya el tráfico local del transitorio.

SAE1. Crecimiento de la frontera urbana dispersa, descontrolada y no sustentable

No.	Proyecto	Tipo	Clasificación	Ubicación	Plazo	Corresponsabilidad	Coordinación intergubernamental
1	Construcción del libramiento Noreste	E	O	Municipio	M	DPDUEO / DOP	SICOM
2	Programa permanente de bacheo de concreto hidráulico y pavimentación asfáltica para rehabilitar las calles del municipio.	C	O	Municipio	C	DPDUEO / DOP	SICOM
3	Reducción del déficit de banquetas en el sistema vial primario (SVP) y polígonos de desarrollo.	C	O	Municipio	C	DPDUEO / DOP	SICOM
4	Mejora del transporte urbano, suburbano y a las comunidades.	C	A	Municipio	C	TRÁNSITO MUNICIPAL	SCT / SG-STV
5	Pavimentación 1ra etapa calle Independencia, en Puerta de la Reserva	C	O	UGAT_CU_04	C	SAPAC / DOP	SICOM
6	Rehabilitación de línea de drenaje en colonia Nuevo Milenio	C	O	UGAT_CU_05	C	SAPAC / DOP	SICOM
7	Construcción de Ciclo pista Cuernavaca – Tres Villas.	C	O	UGAT_CU_04 UGAT_CU_05	C	SAPAC / DOP	SICOM
8	Construcción de la 2da Etapa de repavimentación	C	O	UGAT_CU_05	C	SAPAC / DOP	SICOM

	de las vialidades con circulación de tráfico pesado; Calle Lerdo de Tejada						
9	Construcción de la 3ra Etapa de repavimentación de las vialidades con circulación de tráfico pesado; Calle Lerdo de Tejada	C	O	UGAT_CU_05	C	SAPAC / DOP	SICOM
10	Programa municipal de movilidad no motorizada.	C	A	Municipio	C	TRÁNSITO MUNICIPAL	SCT / SG-STV
11	Programa municipal de accesibilidad y diseño para todos.	C	A	Municipio	C	DOP	SICOM
12	Programa para implementar el uso de la bicicleta	C	A	UGAT_CU_05	C	TRÁNSITO MUNICIPAL	SCT / SG-STV
13	Rescate y construcción de pasos peatonales en vías primarias y cruceros.	C	O	Municipio	C	DPDUEO / DOP	SICOM
14	Construcción de andadores peatonales en colonias y zonas populares prioritarias.	C	O	Municipio	C	DOP	SICOM
15	Incremento del número de km de red ciclista, cerrando circuitos y atendiendo zonas con mayor población.	C	O	Municipio	C	DPDUEO / DOP	SICOM
16	Mantenimiento a la red de ciclovías existentes.	C	O	Municipio	C	DOP	SICOM
17	Programa integral de mejora y mantenimiento de la red de carreteras municipales y caminos rurales.	C	A	Municipio	C	DPDUEO / DOP	SICOM
18	Modernización del sistema de semáforos vinculado al Sistema de Transporte	C	A	Municipio	M	DPDUEO / DOP	SCT / SG-STV
19	Construcción del sistema vial primario priorizando tramos y cuerpos faltantes en vías existentes (Cierre de circuitos).	C	A	Municipio	M	DPDUEO / DOP	SCT / SG-STV
20	Construcción de accesos integrales a colonias en polígonos de desarrollo	C	A	Municipio	M	DPDUEO / DOP	SCT / SG-STV
21	Sistema de movilidad intermodal	E	O	Municipio	M	DPDUEO / DOP	SCT / SG-STV

VII.3. Subsistema Social y humano

Estrategias

1. Fomentar el mejoramiento y la calidad de los servicios de salud.
2. Propiciar la conservación y/o restauración de los elementos catalogados por el INAH.

3. Fomentar el mejoramiento y la calidad de los servicios del equipamiento para deporte y recreación.
4. Mejorar la calidad de vida de grupos marginados.
5. Impulsar el desarrollo de los estudiantes.
6. Promover los programas estatales y federales de apoyo a los grupos marginados y zonas en pobreza extrema.
7. Fomentar el mejoramiento de las viviendas de grupos marginados.
8. Fortalecer y promover la Cultura y Tradiciones.
9. Fomentar el mejoramiento de la infraestructura educativa.

Programas

Programa de equipamiento de alto impacto social.							
301. Cubrir los rezagos existentes en materia de servicios públicos, equipamiento urbano y espacios públicos. Equipamiento de salud insuficiente y bajas tasas de derechohabencia. Requerimientos de equipamiento 2018-2040.							
SAE3. Inclusión y calidad de vida							
No.	Proyecto	Tipo	Clasificación	Ubicación	Plazo	Corresponsabilidad	Coordinación intergubernamental
1	Programa de conservación de los elementos catalogados por el INAH	C	A	Municipio	L	DPDUEO	INAH
2	Construcción de parque en la zona centro.	E	O	UGAT_CU_05	M	DPDUEO / DOP	SICOM
3	Programa de mejoramiento de imagen de Edificios y Espacios públicos.	C	A	UGAT_CU_05	C	DPDUEO / DOP	SICOM
4	Implementación del programa de "Cuarto dormitorio DIF" (ampliación de vivienda).	C	A	Municipio	C	DPDUEO / DOP	SICOM
5	Implementación de programas federales y estatales de apoyo, para estudiantes de nivel superior (becas).	C	A	Municipio	C	DPDUEO / DOP / SDS	SDS
6	Mejora de condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad en el sistema vial primario y secundario.	C	A	Municipio	C	DPDUEO / DOP / SDS	SICOM / SDS
7	Construcción de zonas peatonales y mejora de espacios abiertos en comunidades rurales, principalmente en zonas con patrimonio histórico y natural.	E	O	Municipio	C	DPDUEO / DOP / SDS	SICOM / SDS
8	Campaña de educación vial para la prevención de accidentes ciclistas y peatones.	C	A	Municipio	C	DPDUEO / DOP / SDS	SICOM / SDS
9	Incremento del número de km de red de parques lineales, vinculándolos a las	E	O	Municipio	C	DPDUEO / DOP / SDS	SICOM / SDS

	áreas verdes, equipamientos y espacios públicos.						
10	Tratamiento y reúso: líneas de conducción, plantas de tratamiento, líneas de distribución.	C	O	Municipio	C	DPDUEO / DOP / SDS	SICOM / SDS
11	Infraestructura pluvial: colectores, drenes, instrumentación y rectificación de cauces, hidrotecnologías, recarga del acuífero, gestión de cuencas y control de escurrimientos y zonas de inundación controlada.	C	O	Municipio	C	DPDUEO / DOP	SICOM
12	Meteorología: monitoreo tiempo real de las variables climáticas diarias, pronóstico, generación un sistema de alerta temprana.	C	O	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT / PROTECCIÓN CIVIL
13	Hidrología: monitoreo tiempo real de ríos en época de lluvia, para generación un sistema de alerta temprana.	C	A	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT / PROTECCIÓN CIVIL
14	Creación de centros de desarrollo comunitario.	E	O	Municipio	C	DPDUEO / DOP / SDS	SICOM / SDS
15	Centro municipal de liderazgo y emprendedores.	E	O	Municipio	C	DPDUEO / DOP / SDS	SICOM / SDS
16	Programa municipal de cultura y cuidado del agua, en la ciudad y en el área rural.	C	A	Municipio	C	DPDUEO / DOP / SDS	SICOM / SDS
17	Programa municipal de cosecha de agua de lluvia, en la ciudad y en el área rural.	C	A	Municipio	C	DPDUEO / DOP / SDS	SICOM / SDS
18	Ampliar la red de distribución en las localidades y áreas sin servicio y en las zonas de crecimiento inmediato	C	A	Municipio	C	SAPAC / DOP	SICOM

Programa de ampliación de la cobertura de servicios básicos
302. cobertura de servicios básicos en las viviendas, principalmente en las localidades rurales.
SAE3. Inclusión y calidad de vida.

No.	Proyecto	Tipo	Clasificación	Ubicación	Plazo	Corresponsabilidad	Coordinación intergubernamental
1	Programa de optimización de uso de agua en agricultura de riego.	C	M	Municipio	M	SAPAC / DOP	CEAG / SDAYR
2	Creación de centros para generar energías alternas.	C	M	Municipio	C	DPDUEO / DOP / SDS	CEAG / SDAYR
3	Ampliación de la red de agua potable, drenaje,	C	P	Municipio	L	DPDUEO / DOP / SDS	CEAG / SDAYR

	alcantarillado y alumbrado público en las localidades rurales.						
4	Ampliación de la red de agua potable, drenaje, alcantarillado y alumbrado público en las localidades urbanas.	C	P	Municipio	L	DPDUEO / DOP / SDS	SICOM /SDS
5	Rehabilitación del drenaje en la Col. Nuevo Michoacán.	C	O	UGAT_CU_08	C	SAPAC / DOP	CEAG
6	Rehabilitación de tanque elevado metálico elevado en la localidad Unidad José Camacho	C	O	UGAT_CU_02	C	SAPAC / DOP	CEAG
7	Rehabilitación de tanque elevado metálico elevado en la localidad Ejido Luz Mazas	C	O	UGAT_CU_16	C	SAPAC / DOP	CEAG
8	Rehabilitación de tanque elevado metálico en la localidad La Nueva Esperanza	C	O	UGAT_CU_16	C	SAPAC / DOP	CEAG
9	Rehabilitación de tanque elevado metálico en el Fraccionamiento Cuernámaro	C	O	UGAT_CU_05	C	SAPAC / DOP	CEAG
10	Proyecto para construcción de planta de tratamiento de aguas residuales de casas habitación en localidades de 1,000 o más habitantes.	C	O	UGAT_CU_04 UGAT_CU_10 UGAT_CU_11	M	SAPAC / DOP	CEAG
11	Proyecto para reuso de agua tratada.	C	A	UGAT_CU_04 UGAT_CU_05 UGAT_CU_10 UGAT_CU_11	C	SAPAC / DOP	CEAG
12	Proyecto para construcción de segunda planta de tratamiento de aguas residuales en la cabecera municipal de Cuernámaro.	C	O	UGAT_CU_05	M	SAPAC / DOP	CEAG
13	Proyecto de instalación de equipamiento para cosecha de agua de lluvia para uso no vital en casa habitación.	C	O	UGAT_CU_04 UGAT_CU_05 UGAT_CU_10 UGAT_CU_11	C	SAPAC / DOP	SMAOT
14	Proyecto para modernización de la red de agua potable, red de aguas residuales, eléctrica y telecomunicaciones	C	O	UGAT_CU_04 UGAT_CU_05 UGAT_CU_10 UGAT_CU_11	M	SAPAC / DOP	SICOM
15	Rehabilitación de línea de drenaje en colonia Nuevo Milenio	C	O	UGAT_CU_05	M	SAPAC / DOP	CEAG
16	Sistema de potabilización de agua subterránea en la localidad de CERRITO DEL AGUA CALIENTE	C	O	Municipio	M	SAPAC / DOP	CEAG
17	Sistema de potabilización de agua subterránea en la	C	O	Municipio	M	SAPAC / DOP	CEAG

	localidad de PLAN SEXENAL						
18	Sistema de potabilización de agua subterránea en la localidad de GALERA DE LA GRULLA	C	O	Municipio	M	SAPAC / DOP	CEAG
19	Sistema de potabilización de agua subterránea en la ciudad de CUERAMARO (pozo ANTES PEAB 3CA)	C	O	Municipio	M	SAPAC / DOP	CEAG
20	Sistema de potabilización de agua subterránea en la localidad de EL SAUCILLO	C	O	Municipio	M	SAPAC / DOP	CEAG
21	Sistema de potabilización de agua subterránea en la localidad de TRES VILLAS	C	O	Municipio	M	SAPAC / DOP	CEAG
22	Sistema de potabilización de agua subterránea en la localidad de NUEVO CENTRO TUPÁTARO	C	O	Municipio	M	SAPAC / DOP	CEAG
23	Infraestructura pluvial: colectores, drenes, instrumentación y rectificación de cauces, hidrotecnologías, recarga del acuífero, gestión de cuencas y control de escurrimientos y zonas de encharcamiento controlado.	C	O	Municipio	M	SAPAC / DOP	SICOM
24	Meteorología: monitoreo tiempo real de las variables climáticas diarias, pronóstico, generación un sistema de alerta temprana.	C	O	Municipio	M	DPDUEO	SMAOT / PROTECCIÓN CIVIL
25	Hidrología: monitoreo tiempo real de ríos en época de lluvia, para generación un sistema de alerta temprana.	C	O	Municipio	M	DPDUEO	SMAOT / PROTECCIÓN CIVIL
26	Pavimentación de la calle Benito Juárez, en localidad de Cerrito de Agua Caliente	C	O	UGAT_CU_02	C	SAPAC / DOP	SICOM
27	Pavimentación de calle principal en la localidad de Tupátaro, sexta etapa	C	O	UGAT_CU_11	C	SAPAC / DOP	SICOM
28	Pavimentación de la calle acceso a la secundaria de la localidad de la Sarteneja.	C	O	UGAT_CU_03	C	SAPAC / DOP	SICOM
29	Pavimentación de calle Padre Torres.	C	O	UGAT_CU_05	C	SAPAC / DOP	SICOM
30	Pavimentación de calle Las Flores.	C	O	UGAT_CU_05	C	SAPAC / DOP	SICOM
31	Pavimentación de la calle Naranjo en la localidad Galera de la Grulla.	C	O	UGAT_CU_02	C	SAPAC / DOP	SICOM
32	Pavimentación de la calle Francisco Villa en la colonia Cieneguilla.	C	O	UGAT_CU_05	C	SAPAC / DOP	SICOM

33	Pavimentación de la calle Tulipanes, 2a etapa en colonia Lindavista.	C	O	UGAT_CU_05	C	SAPAC / DOP	SICOM
34	Pavimentación de la calle Puerta de la Reserva.	C	O	UGAT_CU_05	C	SAPAC / DOP	SICOM
35	Pavimentación de calle principal en la localidad La Regalada 2da etapa.	C	O	UGAT_CU_04	C	SAPAC / DOP	SICOM
36	Pavimentación de calle Lázaro Cárdenas en la localidad de San Gregorio (quinta etapa).	C	O	UGAT_CU_10	C	SAPAC / DOP	SICOM
37	Diseño e implementación de infraestructura verde.	C	A	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT
38	Determinación y seguimiento del Índice de Biodiversidad Urbana (IBU).	C	A	Municipio	C	DPDUEO	SMAOT
39	Reestructuración de la red general en el centro de la ciudad	C	O	UGAT_CU_05	C	SAPAC / DOP	SICOM

Programa de Vivienda Social Sustentable

303. Insuficiente cobertura de servicios básicos en las viviendas, principalmente en las localidades rurales. Detener la expansión urbana sobre suelo agrícola de alta productividad e incentivar la ocupación del suelo que se encuentra vacío al interior de las áreas urbanas. Aplicar la normatividad urbana para lograr un control eficiente del crecimiento de las ciudades. Balance de requerimientos de vivienda y suelo urbano.

SAE1. Crecimiento de la frontera urbana dispersa, descontrolada y no sustentable

No.	Proyecto	Tipo	Clasificación	Ubicación	Plazo	Corresponsabilidad	Coordinación intergubernamental
1	Desarrollo y promoción de esquemas de vivienda para familias que no cuentan con prestaciones sociales en la zona urbana.	C	A	Municipio	L	DPDUEO / DOP	SEDATU-INSS / SMAOT

Programa de Accesibilidad Universal Municipal

304. Disminuir la inequidad social, principalmente en grupos vulnerables como los adultos mayores y las personas con discapacidad, porque no son incluidos en la dinámica económica del municipio.

SAE3. Inclusión y calidad de vida.

No.	Proyecto	Tipo	Clasificación	Ubicación	Plazo	Corresponsabilidad	Coordinación intergubernamental
1	Diagnóstico, planificación de acciones para la incorporación los criterios y datos paramétricos en la reglamentación y procesos que regulan la ejecución de obra en el municipio.	C	A	Municipio	C	DPDUEO / DOP	SEDATU-INSS / SMAOT
2	Diagnóstico y planificación de acciones para la incorporación de aspectos de accesibilidad universal en el transporte público municipal.	C	A	Municipio	C	DPDUEO / DOP	SEDATU-INSS / SMAOT

3	Diagnóstico y plan de acción para la incorporación de aspectos de accesibilidad universal en el espacio y edificación pública municipal.	C	A	Municipio	C	DPDUEO / DOP	SEDATU-INSS / SMAOT
---	--	---	---	-----------	---	--------------	---------------------

VII.4. Subsistema Económico

Estrategias

1. Impulso al empleo.
2. Desarrollar nuevas actividades económicas de acuerdo a la vocación del municipio.
3. Impulsar y promover las actividades y empresas turísticas.
4. Promover programas estatales y federales de apoyo a la ganadería y agricultura.
5. Promover programas de apoyo estatales y federales hacia la micro, pequeña y mediana empresa.
6. Promover la capacitación y el desarrollo de competencias en la población económicamente activa que esté desempleada.
7. Promover el mejoramiento y el desarrollo de competencias en las empresas locales.

Programas

Programa de impulso agropecuario y agroindustrial							
401. Impulsar proyectos de desarrollo agroindustrial y aprovechar las capacidades del municipio, así como coordinar acciones de desarrollo productivo con centros de investigación e instituciones educativas.							
SAE4. Competitividad de los sectores económicos y empleo.							
No.	Proyecto	Tipo	Clasificación	Ubicación	Plazo	Corresponsabilidad	Coordinación intergubernamental
1	Plan maestro para rehabilitación y mejoramiento de presas La Alberca, Del Aguacate y Bordo El Coyote.	E	P	Municipio	M	DPDUEO / SAPAC	CEAG
2	Implementar programa de modernización de maquinaria y equipo agrícola	C	A	Municipio	C	DPDUEO	SDAyR
3	Programa integral de mejora y mantenimiento de la red de caminos rurales municipales.	C	A	Municipio	C	DPDUEO	SDAyR / SI-COM
4	Instalación de una nave impulsora de empleo.	C	A	Municipio	C	DPDUEO	SDAyR
5	Consolidación de Polos de Desarrollo Rural.	C	A	Municipio	M	DPDUEO	SDAyR
6	Potenciar la pertenencia del municipio de Cuernavaca en la Región Agave Azul, para incursionar con intensidad	E	A	Municipio	M	DPDUEO	SDAyR / SDES / SG

	para potenciar las inversiones y con lo mismo, generar empleos, porque en Corralejo, Pénjamo, Gto., el día 16 de junio de 2021, se firmó el Convenio de Cooperación Tripartita entre los Estados de Jalisco y Guanajuato y el Consejo Regulador del Tequila (CRT) para la sustentabilidad del sector tequilero en la Entidad						
--	--	--	--	--	--	--	--

Programa de fomento industrial

402. Impulsar proyectos de desarrollo agroindustrial y aprovechar las capacidades del municipio, así como coordinar acciones de desarrollo productivo con centros de investigación e instituciones educativas. Necesidad de revisar y homologar los requisitos y trámites para inversores y empresarios, para facilitar la inversión y la creación de nuevas empresas.

SAE4. Competitividad de los sectores económicos y empleo.

No.	Proyecto	Tipo	Clasificación	Ubicación	Plazo	Corresponsabilidad	Coordinación intergubernamental
1	Asegurar la generación de espacios de coincidencia para vincular empresas, academia y gobierno en el desarrollo de nuevos productos y servicios.	E	C	Municipio	M	DPDUEO	SDES
2	Desarrollar una zona industrial (industria ligera, de industria mediana e industria pesada)	C	C	UGAT_CU_05	M	DPDUEO / DOP	SDES
3	Instalación de otra nave impulsora de empleos	C	C	UGAT_CU_05	C	DPDUEO / DOP	SDES / SDS
4	Centro municipal de liderazgo y emprendedores.	C	C	Municipio	C	DPDUEO	SDES / SDS
5	Programa de agricultura protegida	C	A	Municipio	C	DPDUEO	SDES / SDAyR
6	Creación de centros para generar energías alternas.	C	A	Municipio	C	DPDUEO	SDES
7	Promover la mejora de la red de alta tensión de energía eléctrica para atender la demanda del sector industrial a futuro.	E	O	Municipio	M	DPDUEO / DOP	SDES / CFE

Programa de impulso del sector terciario.

403. Cubrir los rezagos existentes en el municipio en materia de servicios públicos, equipamiento urbano y espacios públicos.

SAE4. Competitividad de los sectores económicos y empleo.

No.	Proyecto	Tipo	Clasificación	Ubicación	Plazo	Corresponsabilidad	Coordinación intergubernamental
-----	----------	------	---------------	-----------	-------	--------------------	---------------------------------

1	Rescate del Centro Histórico de Cuernavaca. Consolidación de equipamiento cultural.	E	O	Municipio	M	DOP	SICOM
2	Implementación del programa de "Impulso a la Mujer en la Economía Rural".	C	A	Municipio	C	DS y DA	SDS / SDAyR
3	Implementación del programa "FAPA Y PROMETE", Ganado e infraestructura.	C	A	Municipio	C	DS y DA	SDS / SDAyR
4	Implementación de programa "Frutícola"	C	A	Municipio	C	DS y DA	SDS / SDAyR
5	Programa de mejora regulatoria a giros comerciales de venta de bebidas alcohólicas.	C	A	Municipio	C	COMERCIO	SDS
6	Programa de mejora regulatoria a giros comerciales de cotización de divisas y remesas, casas de empeño.	C	A	UGAT_CU_05	C	COMERCIO	SDS
7	Empleo Temporal, dirigido a comerciantes.	C	A	UGAT_CU_05	C	DS	SDS
8	Programa de Apoyo e Impulso a Obreros del Sector de la Construcción "Manos a la Obra", con entrega de herramienta y/o maquinaria.	C	A	UGAT_CU_05	C	DS	SDS
9	Parque Agroindustrial Cuernavaca	C	P	Municipio	M	DS y DA	SDS / SDAyR
10	Parque Solar Cuernavaca – Tupátaro	C	P	Municipio	M	DPDUEO / DOP	SDS

VII.5. Dimensión Administración Pública y Estado de Derecho

Gobernanza

Estrategias

1. Impulso al gobierno electrónico.
2. Impulsar y promover la generación de información estadística y geográfica del municipio de Cuernavaca.
3. Seguimiento de las políticas de planeación.

Programas

Programa de Gobernanza

501. Reducir el número de trámites y agilizar la respuesta. Falta información que muestre el desempeño de la administración municipal.

SAE5. Gobernanza.

No.	Proyecto	Tipo	Clasificación	Ubicación	Plazo	Corresponsabilidad	Coordinación intergubernamental
-----	----------	------	---------------	-----------	-------	--------------------	---------------------------------

1	Proyecto de implementación de Gobierno Electrónico	E	P	Municipio	C	SG	SG
2	Fortalecimiento del Sistema de Información Estadística y Geográfica del Municipio de Cuernavaca (SICAMC)	C	P	Municipio	C	SG	SG
3	Diseño de un catastro multifuncional con soporte SIG.	C	P	Municipio	C	SG	SG
4	Módulo Electrónico de Indicadores del Sistema de Planeación para el Municipio de Cuernavaca, Gto.	C	P	Municipio	C	SG	SG

Tipo de proyecto: E = Proyecto Estratégico C = Proyecto complementario

Plazo de ejecución: C = Corto Plazo: periodo de 1 a 3 años; M = Mediano plazo: periodo de 3 a 6 años; L = Largo Plazo: periodo de 6 a 20 años

Clasificación: P = Proyecto: Intervención contemplada en programas y/o estudios previstos, procesos para conseguirlos, así como el uso concreto de los recursos disponibles.

Pr = Programa: Conjunto de proyectos relacionados, que pueden ser ejecutados de manera secuencial o paralela.

M = Medida: Proceso de gestión, norma técnica, decreto, declaratoria, etc.

O = Obra: Actividad encaminada a materializar un proyecto cuyos resultados son tangibles y cuantificables

A = Acción: Estudios, diagnósticos, campañas, etc.

VII.6. Proyectos realizados o en proceso de cumplimiento

Subsistema Medio Ambiente

Programas

No.	Proyecto	Ubicación	Plazo
1	Programa permanente de reforestación de encinos. Bosque Nuevo con Fundación Azteca	UGAT_CU_02	Corto-- Realizado
2	Programa permanente de limpieza urbana	UGAT_CU_05	Mediano

Subsistema Urbano-regional

Programas

No.	Proyecto	Ubicación	Plazo
1	Pavimentación de la calle El Platanar, comunidad El Platanar	UGAT_CU_04	Corto-- Realizado
2	Ampliación de red de distribución de agua potable, Col. Maravillas	UGAT_CU_05	Corto-- Realizado
3	Construcción de Ciclo pista Cuernavaca-Tupátaro.	UGAT_CU_05- UGAT_CU_06	Mediano-- Realizado
4	Pavimentación de acceso a la comunidad Puerta de la Reserva	UGAT_CU_04	Mediano-- realizado

No.	Proyecto	Ubicación	Plazo
5	Construcción de línea de drenaje con descargas domiciliarias y planta de tratamiento en la comunidad de San Gregorio.	UGAT_CU_02	Mediano-- Realizado
6	Construcción de 1ra etapa de drenaje pluvial en cabecera municipal.	UGAT_CU_05	Mediano-- Realizado
7	Descargas sanitarias en Colonia del Carmen	UGAT_CU_05	Corto-- Realizado
8	Ampliación de red eléctrica en la comunidad de Tupátaro	UGAT_CU_06	Mediano-- Realizado
9	Construcción de tanque elevado de agua en la comunidad de La Palma	UGAT_CU_02	Corto-- Realizado
10	Electrificaciones en varias comunidades: Saucillo, El Platanar, Puerta de la Reserva.	Municipio	Corto-- Realizado
11	Pavimentación de la calle Benito Juárez, en localidad de Cerrito de Agua Caliente	UGAT_CU_02	Corto-- Realizado
12	Construcción de la 1ra Etapa de repavimentación de las vialidades con circulación de tráfico pesado; Calle Lerdo de Tejada	UGAT_CU_05	Corto-- Realizado
13	Pavimentación del camino de La comunidad de La Sartejena - La Soledad	UGAT_CU_04	Mediano-- Realizado

Subsistema Social y humano

Programas

No.	Proyecto	Ubicación	Plazo
1	Rehabilitación de la techumbre del centro Gerontológico municipal.	UGAT_CU_05	Corto— Realizado
2	Rehabilitación ampliación del área de terapia física y rehabilitación del DIF.	UGAT_CU_05	Mediano— Realizado
3	Rehabilitación de la techumbre del DIF municipal.	UGAT_CU_05	Corto— Realizado
4	Construcción de techumbre en cancha de usos múltiples del CECYTE.	UGAT_CU_05	Corto— Realizado
5	Construcción de comedores comunitarios en escuelas de nivel básico de educación.	Municipio	Mediano—en proceso
6	Rehabilitación del Módulo deportivo COMUDAJ.	UGAT_CU_05	Corto— Realizado
7	Rehabilitación de parque municipal en Frac. Villas de la Luz	UGAT_CU_05	Corto— Realizado
8	Construcción del kiosco en la plaza de la comunidad de La Nueva Esperanza.	UGAT_CU_02	Corto— Realizado
9	Rehabilitación de plaza pública en la comunidad de La Galera.	UGAT_CU_02	Corto— Realizado

No.	Proyecto	Ubicación	Plazo
10	Equipamiento del parque en la Col. Tepetates	UGAT_CU_05	Mediano— Realizado
11	Construcción de parque en la colonia Independencia.	UGAT_CU_05	Corto— Realizado
12	Construcción de parque en la comunidad La Soledad.	La Soledad	Corto— Realizado
13	Implementación del programa de mejoramiento de imagen de las viviendas.	Municipio	Corto— Realizado
14	Programa permanente de acercamiento e integración entre sociedad y gobierno “Cuerámaro Te Queremos”	Municipio	Corto— Realizado
15	Implementación del programa de “Techo Digno”	Municipio	Corto— en Proceso
16	Implementación del programa de “Depósitos de Agua”	Municipio	Corto— en Proceso
17	Implementación del programa de “Calentadores Solares”	Municipio	Corto— en Proceso
18	Implementación del programa de “A tu casa de Corazón”, entrega de despensas	Municipio	Corto— Permanente
19	Implementación de una campaña invernal “Abriguemos tu Corazón”, entrega de cobijas	Municipio	Corto— Se aplica cada mes de diciembre.
20	Implementación del programa de “Piso Firme”.	Municipio	Mediano- Fin de programa
21	Rehabilitación del kiosco del jardín municipal “Manuel Doblado”	UGAT_CU_05	Corto— Realizado
22	Creación de un programa de conservación de rescate de tradiciones y actividades culturales	Municipio	Corto— En proceso
23	Identidad, instalación de letras emblemáticas de Cuerámaro.	UGAT_CU_05	Corto— Realizado

Subsistema Económico

Programas

No.	Proyecto	Ubicación	Plazo
1	Implementar programa de incentivos a la competitividad de empresas locales	UGAT_CU_05	Corto, se realiza cada año.
2	Implementar programa de apoyo a empresas turísticas rurales	UGAT_CU_04	Mediano—En proceso.
3	Programa de certificación del programa “Moderniza”, para empresas	UGAT_CU_05	Corto, se realiza cada año.
4	Implementación del programa “Yo Emprendo”, proyectos productivos.	Municipio	Corto, se realiza cada año.

5	Implementar la bolsa de empleo municipal	Municipio	Corto-Realizado
6	Programa de mejoramiento del mercado municipal	UGAT_CU_05	Corto—Realizado.
7	Implementación del programa Bécate para capacitación en repostería y electricidad.	Municipio	Corto—Realizado. Finalizado en 2019.
8	Programa de capacitación “Atención a comensales ”	UGAT_CU_05	Corto—En proceso.
9	Rehabilitación de las instalaciones del Rastro municipal	UGAT_CU_05	Corto—En proceso.
10	Construcción de Planta tratadora de aguas residuales para el Rastro Municipal	UGAT_CU_05	Mediano—Realizado.

A continuación se presenta la ficha técnica de cada uno de los proyectos prioritarios.

**1. PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE LERDO DE TEJADA, TRAMOS:
CALLE JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ-CALLE GUILLERMO PRIETO,
CALLE GUILLERMO PRIETO-CALLE GALEANA Y CALLE GALEANA-
VENUSTIANO CARRANZA.**

Descripción de la obra: Rehabilitación con sustitución de pavimento asfáltico, por concreto hidráulico. Incluye: construcción de guarnición y banquetas, reubicación de conducción de línea eléctrica, descargas domiciliarias y construcción de línea de agua por ambas ceras.

Ubicado en la UGAT CU07.

Inversión: \$ 12,000,000.00; Beneficiarios: 17,305 personas

2. CONSTRUCCIÓN CUARTOS DORMITORIOS DIF

Descripción del proyecto: entrega de material a 300 beneficiarios para la autoconstrucción de un cuarto dormitorio, de 3.50 m. x 3.20 m., con tabique rojo, cubierta de vigueta y bovedilla.

Ubicación: zona urbana y rural del municipio. Beneficiarios: 1,500 beneficiarios

Inversión: \$ 2,584 000.00.

3. MODERNIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO AGRÍCOLA.

Descripción del proyecto: Consiste en la gestión de apoyo para el financiamiento de tractores. Ubicación: UGAT CU07, UGAT CU06, UGAT CU08

Beneficiarios: 3 productores; Inversión: \$ 1,560, 000.00

4. PAVIMENTACIÓN DEL CAMINO LA SARTENEJA LA SOLEDAD.

Descripción del proyecto: pavimentación del camino que va de la comunidad de la Sarteneja-La Soledad, con concreto asfáltico de 5 cm de espesor.

Ubicación: UGAT CU04.

Beneficiarios: 865 personas; Inversión: \$ 12,000, 000.00

5. CONSTRUCCIÓN DE CICLOVÍA CUERÁMARO-TUPÁTARO.

Descripción del proyecto: Consiste en la Instalación de ciclo vía de sentido bidireccional con boyas y señalética, con un ancho de 1.50 m. y 5 km de longitud. Ubicada a un costado de la carretera; Cuernámaro – Tupátaro. Con la construcción de esta ruta los desplazamientos a la cabecera municipal, en serán más rápidos y seguros para los ciclistas. Ubicación: al costado de la carretera Cuernámaro-Irapuato. UGAT CU-07 y CU-08

Beneficiarios: 725 personas; Inversión: \$6,000,000.00

6. GESTIÓN PARA ESTABLECIMIENTO DE UNA NAVE IMPULSORA DE EMPLEO

Descripción: gestionar la atracción de inversión, de empresas para instalarse dentro del municipio y generar empleos. Ubicado en la UGAT CU07.

Beneficiarios: 29,057 personas; Inversión: Por definir

7. REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DEL DIF MUNICIPAL

Descripción de la obra: Rehabilitación del área de recepción y oficinas. Ampliación de consultorios, área de rehabilitación física y salón de usos múltiples. Ubicado en la UGAT CU07.

Beneficiarios: 29,057 personas; Inversión: \$5,306,033.00

8. CONSTRUCCIÓN DE CICLO PISTA CUERÁMARO-TRES VILLAS.

Descripción del proyecto: Instalación de ciclo vía de sentido bidireccional con boyas y señalética, con un ancho de 1.50 m. y 2 km. de longitud. Con la construcción de esta ruta los desplazamientos a la cabecera municipal, es una ruta más rápida y segura para los ciclistas. Ubicada a un costado de la carretera; Cuernámaro – Manuel Doblado. UGAT CU-07 y CU-06

Inversión: \$8,450,000.00; Beneficiarios: 300 personas

9. CONSTRUCCIÓN DE LA MACRO SELDA

Descripción de la obra: Conformación de macro celda para la disposición final de residuos sólidos. Ubicado en la UGAT -CU08.

Inversión: \$7,000,000.00; Beneficiarios: 29,057 personas

10. CONSTRUCCIÓN DEL LIBRAMIENTO NORESTE NOMBRE DEL

Construcción del libramiento Noreste que va desde el entronque de la Carretera federal 41 con el camino a Tupátaro, hacia el norte hasta el camino que va a la Galera de la Grulla, con una distancia aproximada de 5 km. Ubicado en la UGATS CU04, CU08

Inversión: \$ 100,000,000.00; Beneficiarios: 29,057 personas

VII.7. Mecanismos de instrumentación y fuentes de financiamiento de los proyectos

Fuente	Programa
BIENESTAR	Programa de Desarrollo para Zonas Prioritarias Atiende integralmente los rezagos vinculados con la infraestructura básica comunitaria, y la carencia de servicios básicos en las 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.
BIENESTAR	Programa 3 X 1 para migrantes Apoya las iniciativas de los mexicanos que viven en el exterior y les brinda la oportunidad de canalizar recursos a México, en obras de impacto social que benefician directamente a sus comunidades de origen. Funciona con las aportaciones de clubes o federaciones de migrantes radicados en el extranjero, la del Gobierno Federal –BIENESTAR-, y la de los gobiernos Estatal y Municipal. Por cada peso que aportan los migrantes, los gobiernos Federal, estatal y municipal ponen 3 pesos; por eso se llama 3x1.
CONAGUA	Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA) Proyecto para el desarrollo integral de organismos operadores de agua y saneamiento (PRODI) Apartado rural (APARURAL) Apartado agua limpia (AAL) Apartado de plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) Apartado incentivos por el tratamiento de aguas residuales (incentivos) Programa de apoyo a la infraestructura hidro-agrícola
SEMARNAT	Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES)
SEMARNAT	Desarrollo Forestal Sustentable
SEDATU	Programa de Mejoramiento Urbano
SEDATU-INSS (Instituto Nacional del Suelo Sustentable 2020-2024)	Programa para la constitución de reservas territoriales prioritarias para el desarrollo urbano ordenado
SEDATU-INSS	Programa Nacional de Regularización de lotes
SEDATU-INSS	Programa para Regularizar Asentamientos Humanos, PRAH

Fuente	Programa
SEDATU-INSS	Programa de Mejoramiento Urbano, PMU
CONADE	Programa Cultura Física y Deporte
SECTUR	Programa Sectorial de Turismo
Secretaría de Salud	Programa entornos y comunidades saludables
Secretaría de Salud	Programa Nacional de Políticas de Salud Pública y Promoción de la Salud
Secretaría de Economía	Programa de Apoyo Financiero para Microempresas Familiares, Crédito a la palabra
SEDATU-CNV	Programa de vivienda social
Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT)	Establecer metas para orientar y mitigar la emisión de gases y compuestos de efecto invernadero
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)	Programa de conservación para el desarrollo sostenible (PROCOCES). Fondo para áreas naturales protegidas (FANP).
Comisión nacional de cultura física y deporte (CONADE)	Programa de cultura física y deporte: centros de deporte escolar y municipal.
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	Programa de Fertilizantes para el Bienestar Programa de Producción para el Bienestar Programa de Precios de Garantía Programa de Fomento a la Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria Programa de Abasto Rural Diconsa Programa de Abasto Social de Leche a cargo de Liconsa
Secretaría de Desarrollo Social	Programas sociales: Servicios Básicos Zonas Indígenas Servicios Básicos Gto. Servicios Básicos en mi Comunidad Vivo los espacios en mi colonia Centro Impulso Social Yo puedo Gto Puede Podemos Sumamos al Desarrollo de la sociedad

Fuente	Programa
	Trabajemos juntos Mi colonia a color Impulso a la vivienda Embellecimiento de mi colonia
Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural	Mi riego productivo Mi ganado productivo Profesionalización Agropecuaria Captemos agua Mi cuenca sustentable Programa tecno-campo GTO Programa de Reconversión Productiva Programa de Modernización Agricultura Tradicional Programa mi patio productivo GTO
Comisión Estatal de Agua de Guanajuato	Programa de Infraestructura para el abastecimiento de agua rural Programa de Infraestructura de saneamiento de los sistemas en el medio rural Programa de Infraestructura para el abastecimiento de agua urbana Programa de Infraestructura para la conducción de aguas residuales en zonas urbanas Programa de eficiencia técnica y comercial de organismos operadores Programa de banco de proyectos Programa de Infraestructura hidráulica para localidades suburbanas Programa de Infraestructura de plantas de tratamiento Cultura del agua
Secretaría de Infraestructura, Conectividad y Movilidad	Infraestructura
Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial	Áreas Naturales Protegidas Vivienda

Fuente: Elaboración propia.

VIII. Organización y Administración Sustentable del Territorio

El Código Territorial para el Estado de Guanajuato y sus Municipios, define a la administración sustentable del territorio como el proceso de organización, ejecución, control y evaluación de las actividades y funciones a cargo de las autoridades competentes, en coordinación con los sectores social y privado, tendientes a la conservación y restauración de los espacios naturales; la protección al patrimonio cultural urbano y arquitectónico, el paisaje y la imagen urbana; el fomento y control del desarrollo urbano; el manejo de los parques urbanos, jardines públicos y áreas verdes de los centros de población; la prevención de riesgos, contingencias y desastres urbanos, así como una regularización de la tenencia del suelo urbano.

En base a lo anterior, se presenta la propuesta de estructura organizacional de las áreas de la administración pública de Cuernámaro para la aplicación, control, actualización y modificaciones del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Cuernámaro, Guanajuato.

VIII.1. Estructura administrativa

La estructura del H. Ayuntamiento y la administración pública municipal de Cuernámaro, está constituida por:



Figura VIII.1. Esquema del Organigrama municipal.

Fuente: Presidencia Municipal del Municipio de Cuernámaro 2018-2021.

Las principales propuestas son las siguientes:

1. Creación del Instituto Municipal de Planeación de Cuernámaro (IMPLAC), como el organismo de planeación municipal.

Las principales funciones que deberán tener las principales unidades administrativas y organismos descentralizados municipales que están implicados en la administración del PMDUOET son las siguientes:

A. Dirección de Planeación, Desarrollo Urbano, Ordenamiento Ecológico y Territorial:

- I. Cumplir con lo dispuesto en el Art. 35 del Código Territorial para el

Estado de Guanajuato y sus Municipios;

- II. Aplicar y hacer cumplir las disposiciones jurídicas de la legislación federal, estatal y municipal en materia de asentamientos humanos, desarrollo urbano y de protección y restauración al medio ambiente que sean de competencia municipal; y
- III. Coordinarse con las autoridades federales competentes para salvaguardar los inmuebles catalogados como Monumentos Arqueológicos, Históricos y Artísticos, con motivo de la instalación, fijación, colocación o modificación de anuncios;
- IV. Expedir, conforme a la normatividad aplicable, las licencias, permisos y autorizaciones que en materia ambiental sean necesarias para el establecimiento o ampliación de empresas, establecimientos, predios, locales, desarrollos inmobiliarios y demás sitios o lugares en las que se realicen obras y/o actividades que pudieran causar impactos negativos al ambiente;
- V. Imponer las sanciones que procedan por violaciones a la normatividad municipal aplicable en materia ambiental;
- VI. Coordinarse con las Dependencias que corresponda para controlar la contaminación generada por vehículos automotores que circulen en el territorio del Municipio; y,
- VII. Ejercer las funciones que asuma el Municipio con motivo de la celebración de convenios de colaboración, coordinación o asociación, o cualquier otro acto jurídico relacionado con la prevención y control de la contaminación a la atmósfera, ambiental y el equilibrio ecológico.

B. Sistema Municipal de Información Estadística y Geográfica. Permitirá fortalecer la administración y el ordenamiento sustentable del territorio, porque deberá interactuar directamente como el Consejo de Planeación del Desarrollo Municipal (COPLADEM) y los observatorios ciudadanos del municipio existentes.

C. Instituto Municipal de Planeación de Cuerámara (IMPLANC):

- I. Cumplir con lo establecido en los Arts. 108 y 109 de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato.
- II. Cumplir con lo establecido en el Art. 36 del Código Territorial para el Estado de Guanajuato y sus Municipios.

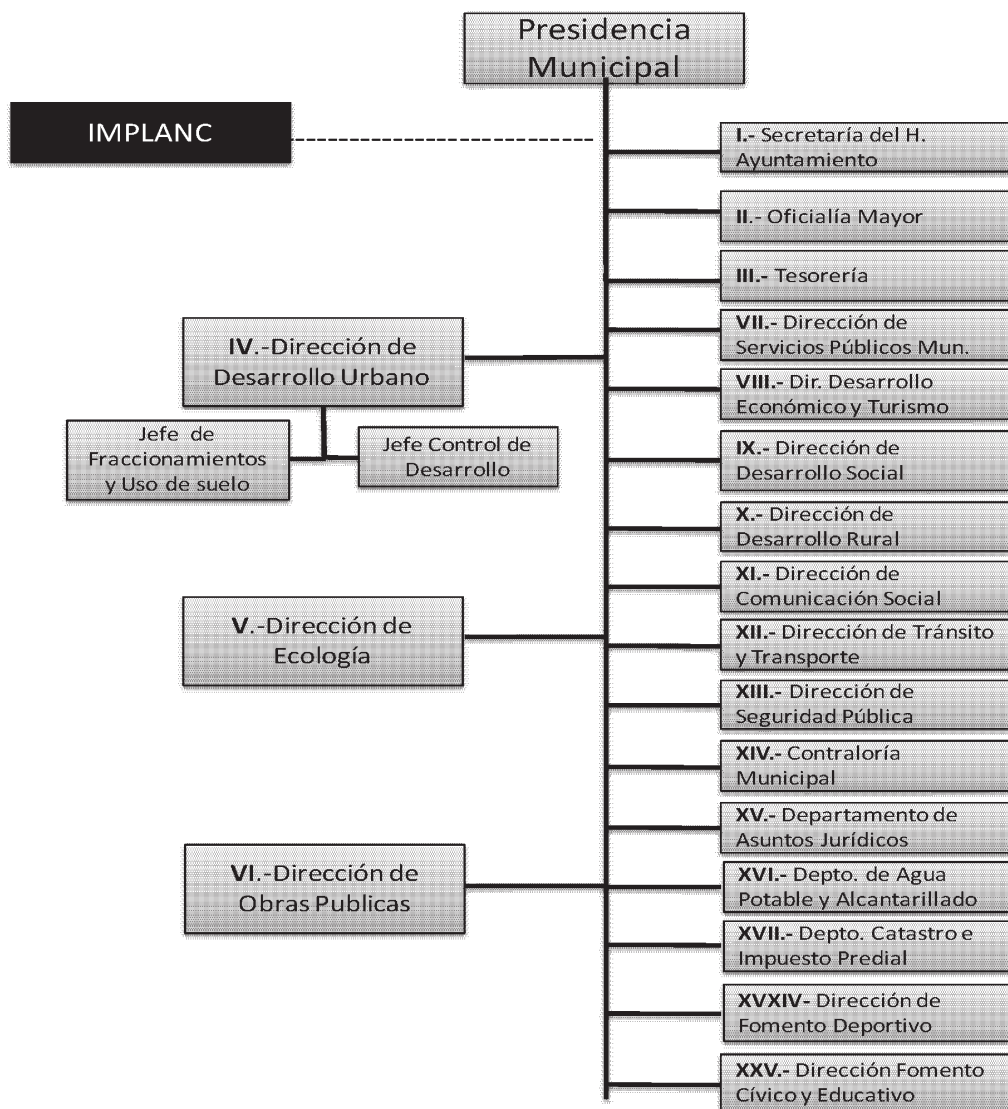


Figura VIII.2. Organigrama propuesto de la administración pública municipal de Cuernavaca.

Se deberá dotar del personal e infraestructura suficientes a estas unidades administrativas para establecer y operar los procesos técnicos y administrativos de planeación y administración del ordenamiento territorial y el desarrollo del municipio.

En los aspectos relacionados con el ordenamiento territorial es importante vincular todas las Direcciones y Coordinaciones de esta estructura, pero tiene una mayor relevancia la Coordinación de Desarrollo Urbano, la Dirección de Obras Públicas y

la Coordinación de Ecología, áreas que tienen asignada la responsabilidad de coordinación y ejecución. Por tal motivo deberá de considerarse el fortalecimiento y vinculación entre ellas, así como de que las acciones necesarias cuenten con la asignación de recursos humanos y financieros para satisfacer las necesidades de la población.

VIII.2. Fases del proceso del ordenamiento sustentable del territorio

1. Aplicación: Las autoridades, de acuerdo a su competencia, pondrán en marcha la instrumentación de las estrategias, criterios de regulación ambiental y directrices urbano-territoriales para el cumplimiento de los lineamientos ecológicos y urbano-territoriales previamente definidos.
2. Control: Acciones de vigilancia, inspección, verificación normativa y sanción relativa al cumplimiento de las disposiciones derivadas de los lineamientos, estrategias, criterios y directrices previstas para la gestión de cada UGAT del PMDUOET.
3. Evaluación: El análisis y valoración de los resultados de la aplicación de las disposiciones en el PMDUOET se realizará en función de los resultados de los Proyectos Operativos Anuales de acuerdo al Programa de Gobierno Municipal al compararlos con el PMDUOET.
4. Modificación: La revisión o actualización de este instrumento de planeación se realizará dentro de los seis meses siguientes a la publicación del programa estatal o de sus respectivas actualizaciones.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 63 del Código Territorial para el Estado de Guanajuato y sus Municipios, la revisión, modificación y actualización de los programas municipales se realizará conforme al procedimiento previsto para su formulación. Y en caso de que la modificación a los programas municipales se promueva a instancia de parte interesada, las autoridades municipales efectuarán previamente la evaluación de compatibilidad establecida en el Código.

Si hay un ámbito de gran relevancia para el desarrollo de un municipio, indiscutiblemente es el de la Administración Pública y el Estado de Derecho. El primer concepto tiene que ver propiamente con las condiciones y principios internos del gobierno que afectan su actuación externa; es decir, hacia la sociedad, mientras que el segundo concepto engloba el que en la jurisdicción municipal exista certidumbre jurídica de que las leyes y los reglamentos se hacen respetar y que, cuando sea necesario, el Gobierno imponga sanciones a los infractores.

El nivel instrumental del Programa es el mecanismo mediante el cual se establecen las bases para la operación e implementación del Programa, para lo que se requiere definir procesos de coordinación y consulta, participación social, evaluación y seguimiento. Estas acciones, de las cuáles se verificará que las políticas, directrices y lineamientos previstos sean llevadas a cabo, por las autoridades y organismos respectivos, en los tiempos y modalidades previstas legalmente.

Las unidades administrativas municipales responsabilidades en cada fase del proceso para la organización y administración del ordenamiento sustentable del territorio (aplicación, control, evaluación y modificación), se nombran en la figura siguiente.

Organización y Administración del Ordenamiento Sustentable del Territorio

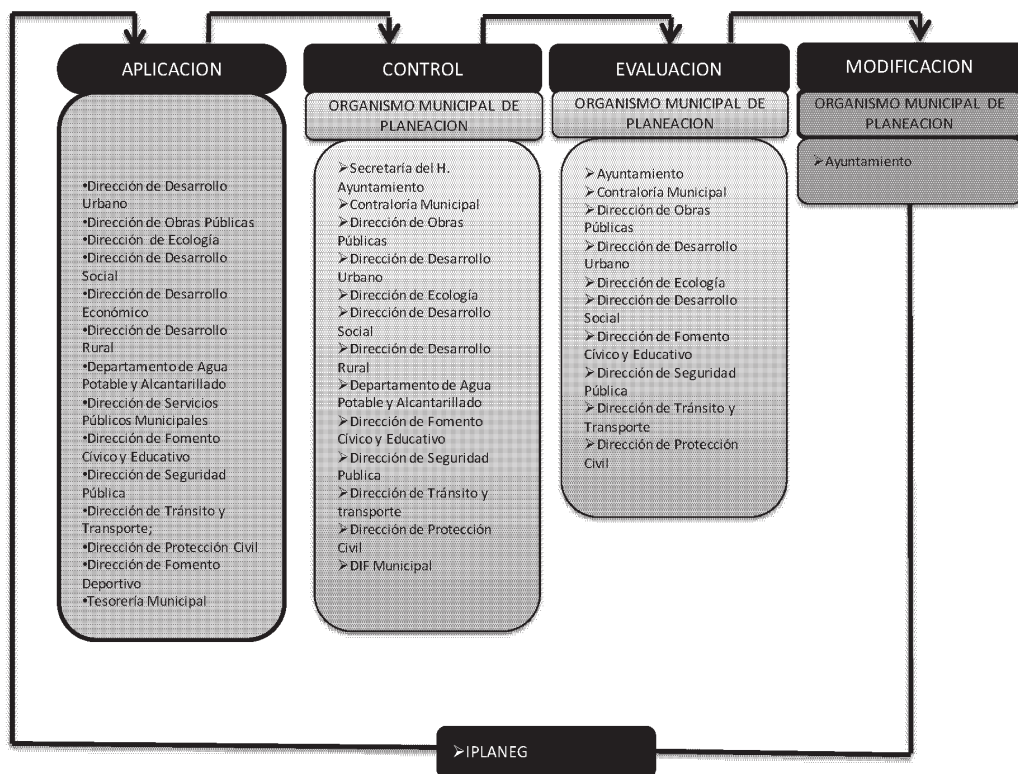


Figura VIII.3. Esquema descriptivo de la Organización y Administración del Territorio. Fuente: IPLANEG.

Mecanismos jurídicos

Las recomendaciones que es conveniente implementar con objeto de hacer del Programa un instrumento que se signifique como herramienta para la toma de decisiones son:

- Analizar la estructura normativa para hacerla congruente, articulada y adecuada para responder a la dinámica económica actual.
- Promover la elaboración y actualización de los Reglamentos Municipales necesarios en los diferentes ámbitos de la Administración Pública, que precise y detalle los procesos y términos de la aplicación del Programa.
- Fomentar la participación social en la vigilancia, cumplimiento, ejecución y denuncia de las contravenciones del Programa.

Mecanismos administrativos

Como se indica en los ordenamientos legales, el Sistema Estatal y Municipal de Planeación tendrá como objeto la planeación y regulación del uso de suelo. No obstante lo anterior, para que las estrategias de ordenamiento territorial se

constituyan como factor de crecimiento y desarrollo sostenible, se proponen las siguientes acciones referentes a la administración del desarrollo urbano y ordenamiento del territorio.

Como se indica en la Ley de Planeación del Estado, es el Consejo de Planeación para el Desarrollo del Municipio (COPLADEM) el órgano de promoción de la participación social y receptor de las opiniones y propuestas de los habitantes, en materia de desarrollo urbano a nivel municipal.

De manera complementaria, la respectiva Dirección de Seguridad Pública, Movilidad, Transporte y Protección Civil, deberá incorporar, resoluciones que permitan la adecuada implementación de las estrategias generales de ordenamiento territorial planteadas; se deberá capacitar o en su caso incorporar a la administración urbana del municipio de personal con conocimiento sobre aspectos de ordenamiento del territorio.

Mecanismos de difusión del Programa

La difusión extensiva dirigida a los diversos sectores sociales y económicos, los tres órdenes de gobierno y la sociedad en general, al ser un instrumento de observancia general y obligatoria, coadyuvará al respeto de los compromisos, políticas y estrategias acordadas; así como para informar a las autoridades municipales y estatales cualquier irregularidad.

Estas acciones permitirán involucrar a la sociedad en su conjunto para participar en la configuración del espacio urbano y en el ordenamiento del territorio, en los procesos de toma de decisiones.

Mecanismos de control del ordenamiento territorial

Como se establece en el Código Territorial, el control de desarrollo urbano, es el conjunto de procedimientos por medio de los cuales las autoridades del Estado y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, vigilan que las acciones urbanas se lleven a cabo de acuerdo a lo dispuesto por la Ley, los planes, programas y reglamento en materia de desarrollo urbano, así como a las leyes y otras disposiciones jurídicas vigentes en materia ambiental.

De acuerdo a lo establecido en la ley de Planeación, la ley Orgánica Municipal y del Código Territorial, el COPLADEM es el organismo técnico y consultivo, auxiliar del Ayuntamiento en materia de planeación; sin embargo, hace falta crear el Instituto municipal de Planeación, como organismo municipal de planeación.

Mecanismos de fomento al ordenamiento territorial

El Código Territorial establece que el Estado y los municipios, fomentarán la coordinación de acciones e inversiones entre los sectores público, social y privado para: la aplicación de los programas de desarrollo urbano; el establecimiento de mecanismos e instrumentos financieros para el desarrollo urbano; el otorgamiento de incentivos fiscales, para inducir el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de centros de población; la canalización de inversiones en reservas territoriales, infraestructura y equipamiento urbano; la satisfacción de las necesidades complementarias en infraestructura y equipamiento urbano, generadas por las inversiones y obras federales, estatales y municipales; la protección del patrimonio cultural de los centros de población; la simplificación de los trámites administrativos que se requieran; el fortalecimiento de los sistemas

catastrales y registrales de la propiedad inmobiliaria en los centros de población; el impulso a la educación, la investigación y la capacitación en materia de desarrollo urbano; la creación y aplicación de tecnologías que protejan el medio ambiente, mejoren la calidad de vida de los habitantes del ámbito rural y urbano y reduzcan los impactos negativos provocados por un crecimiento desordenado en los asentamientos humanos; y la formación de sociedades inmobiliarias para el desarrollo de proyectos de vivienda en las áreas que se encuentren dentro de los centros de población declarados como reservas.

Asimismo, en la congruencia a los ordenamientos estatales, para la realización de obras e inversiones destinadas al desarrollo urbano con recursos federales o estatales, se preferirá a aquéllos municipios que hayan cumplido con las exigencias sus programas de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial.

En relación a la adquisición de las reservas territoriales y de acuerdo a la Ley del Estado en la materia, se indica que el Ejecutivo del Estado y los ayuntamientos, entre sí, y con el Gobierno Federal, en su caso, podrán llevar a cabo acciones coordinadas en materia de reservas territoriales para el desarrollo urbano con objeto de: garantizar el cumplimiento de los programas de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial; asegurar la disponibilidad del suelo para los diferentes usos y destinos que determinen los programas; establecer una política integral de suelo urbano y reservas territoriales, mediante la programación de las adquisiciones y la oferta de tierra; y reducir y abatir los procesos de ocupación irregular de áreas y predios, mediante la oferta de tierra que atienda preferentemente, las necesidades de los grupos de bajos ingresos.

El Ejecutivo del Estado y los ayuntamientos tienen derecho de preferencia, para adquirir los predios comprendidos en las declaratorias de reserva señaladas en los programas o en las declaratorias, cuando dichos predios sean puestos a la venta o cuando, mediante cualquier acto jurídico, sean objeto de transmisión de propiedad.

Fórmulas de Promoción de la Participación Privada, Social y Gubernamental

Se pretende fortalecer al Municipio, ampliando e incrementando la participación social por medio de los procedimientos establecidos en la legislación, ya sea por medio de la Dirección de **Desarrollo Económico, Turismo e Instituto de la Mujer, Desarrollo Agropecuario** así como de **Desarrollo Social y Humano** o por medio de los organismos intermedios, así como de los organismos sociales existentes en el municipio, para realizar obras y el mejoramiento de los servicios, realizar promociones habitacionales y de carácter social, apoyos crediticios y financieros además de elaborar toda clase de estudios, proyectos y programas. En este aspecto es importante que la participación social se fortalezca para que intervengan en el desarrollo de diferentes consejos ciudadanos y demás entes de participación personas con verdadero interés de servicio y se eviten confusiones de ubicación estratégica para otros fines que no correspondan.

Las demandas actuales de la población obligan a contar cada vez con personal más capacitado en la administración pública municipal, funcionarios que cuenten con un perfil elevado, de competencia y con experiencia para atender y ofrecer los servicios públicos en mayor cantidad y calidad. Se deberá tener capacidad para elaborar diagnósticos, realizar planes de trabajo y saber coordinar los recursos

humanos, técnicos y financieros, pero sobre todo, conducirse con honestidad y respeto hacia las personas que sirve.

Se debe hacer énfasis en aplicar la política del desarrollo humano para lograr el desarrollo municipal y así poder cubrir las labores del Gobierno. La calidad de un Gobierno Municipal depende de las cualidades morales que sustentan los gobernantes y la sociedad, de las capacidades, intereses y trabajo de las personas que participan directamente en él, herramientas administrativas como el inventario de recursos humanos, los análisis de puestos, manuales de procedimientos, programas de los Gobiernos Estatal y Federal serán de excelente apoyo para todo el personal que labora en la Presidencia Municipal.

VIII.3 Estructura de organización y coordinación

Las dependencias que aplican y dan seguimiento a las políticas, lineamientos, directrices, estrategias, proyectos y acciones derivadas del PMDUOET, son: la Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial, la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial, el ayuntamiento, la o el presidente municipal, la dirección municipal de: Desarrollo Urbano, Medio Ambiente, Planeación, Vivienda, Protección Civil; así como el organismo operador de Agua, en el ámbito de sus competencias.

Tabla VIII.1. Definición de las responsabilidades de cada dependencia gubernamental, para cada etapa del proceso de Ordenamiento Sustentable del Territorio. Fuente: elaboración propia.

Área operativa	Dominio	Control	Evaluación	Seguimiento y actualización
Presidenta o Presidente Municipal		Coordina a las dependencias y entidades municipales para el ejercicio articulado de sus respectivas facultades y atribuciones en materia de ordenamiento y administración sustentable del territorio. Artículo 34 fracción I, del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato administración sustentable del territorio. Artículo 34		El procedimiento para la revisión, modificación y actualización del programa, se realizará conforme al procedimiento previsto para su formulación. Artículos 58 y 63 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Área operativa	Dominio	Control	Evaluación	Seguimiento y actualización
		fracción I, del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.		
H. Ayuntamiento	Aprueba la zonificación y el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial, así como planea y regula de manera conjunta y coordinada con la Federación, el Gobierno del Estado y los ayuntamientos respectivos el desarrollo de los centros urbanos, cuando dichos centros se encuentren situados en territorios de los municipios del Estado o en los de éste con otro vecino, de manera que formen o tiendan a formar una continuidad demográfica. Artículo 76 fracción II de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato.	Vigila el cumplimiento de las atribuciones a cargo de las dependencias y entidades de la administración pública municipal, así como los ramos de la administración que les encomiende el Ayuntamiento y los programas respectivos, proponiendo las medidas que estimen procedentes. Artículo 79 fracción III de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato.	La aprobación del programa municipal es una atribución del H. Ayuntamiento, conforme a lo establecido en el Artículo 33, fracción I del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.	Tiene la atribución de aprobar, modificar, actualizar y evaluar el programa municipal, que deberá ser acorde con el programa estatal. Artículo 33 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.
Dirección de Planeación, Desarrollo Urbano, Ecología y Ordenamiento Territorial	El Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico y Territorial de Cuernavaca, Guanajuato, deberá estar vinculado con los programas, proyectos y actividades de las dependencias y entidades, y atenderá a los objetivos y prioridades del mismo, así como a las acciones estratégicas. Por ello, el programa será obligatorio para las dependencias y	Realiza acciones de vigilancia, inspección y verificación de los programas, proyectos, servicios, inversiones que se presenten en el territorio municipal, Artículo 35 del Código Reglamentario.	Participa en la evaluación de la compatibilidad Artículo 35 del Código Reglamentario.	Participan e interactúan con otras dependencias y entidades municipales.
Dirección General de Obra Pública				
Dirección de Agua Potable y Alcantarillado		Actualiza los servicios mediante la incorporación de las zonas de		

Área operativa	Dominio	Control	Evaluación	Seguimiento y actualización
	entidades de la administración pública municipal. Artículo 105 de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato y 7 del Reglamento interior de la Administración Pública Municipal de Cuernámaro, Guanajuato.	crecimiento. Artículo 11. Reglamento de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento para el municipio de Cuernámaro, Gto.		
Dirección de Desarrollo Agropecuario		Es una dependencia encargada de apoyar el sector productivo de los recursos naturales, para lograr un desarrollo local de la seguridad alimentaria, cuidando y generando biodiversidad productiva		
Dirección de Tránsito Municipal		Participar con las Dependencias y Entidades municipales en materia de planeación, para la inclusión de políticas y acciones de transporte público y el no motorizado, en los Planes de Desarrollo Municipal, obra pública, desarrollo urbano y tránsito. Artículo 153 fracción II del Reglamento Interior de la Administración Pública Municipal de Cuernámaro, Guanajuato.		
Desarrollo Económico, Turismo e Instituto de la Mujer		Dependencias que trabajan en conjunto con el objetivo de crear bienestar social y económico en los habitantes del municipio de Cuernámaro, Gto.		
PAOT		Emitir recomendaciones en materia de ordenamiento y		

Área operativa	Dominio	Control	Evaluación	Seguimiento y actualización
		administración sustentable del territorio		
SMAOT	Propicia el desarrollo sustentable, la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como regular las acciones tendientes a proteger el medio ambiente y la implementación de políticas públicas relativas a la ocupación y utilización del territorio.	Promueve y vigila en coordinación con los ayuntamientos del Estado, el SMAOT ordenamiento territorial y el desarrollo sostenible de los asentamientos humanos.	El control y la evaluación de los resultados obtenidos en la planeación territorial	
SMAOT/ IPLANEG				Asesorar a los ayuntamientos en la formulación, revisión, evaluación y actualización de los programas municipales y metropolitanos

Dentro de la etapa de aplicación del PMDUOET, cada autoridad, con base en sus facultades y competencias, aplicará la instrumentación de las estrategias y lineamientos de cada una de las UGAT. En el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, se señala los criterios, estrategias y acciones que fundamentan al PMDUOET, las líneas temáticas de aplicación de estrategias por dependencia o institución son:

Tabla VIII.2. Atribuciones por dependencia o entidad.

Fuente: GEG, 2019.

Línea temática	Estado	Dirección de Planeación, Desarrollo Urbano, Ecología y Ordenamiento Territorial	Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cuerámara	Unidad Administrativa en materia de Vivienda	Presidenta o Presidente Municipal H. Ayuntamiento
Áreas naturales protegidas	Artículos 17 Bis, 93 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato	Art. 35 Fracc. XV, Art. 98, Art. 36 Fracc. V del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato			Art. 34 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato

Línea temática	Estado	Dirección de Planeación, Desarrollo Urbano, Ecología y Ordenamiento Territorial	Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cuernavaca	Unidad Administrativa en materia de Vivienda	Presidenta o Presidente Municipal H. Ayuntamiento
Delimitación centros de población		Art. 155 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato			Art. 33 Fracc. XIV 36 fracción III del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato
Zonificación, Conservación, consolidación mejoramiento y crecimiento de los centros de población		Art. 35 Fracc. XXII Bis, Art. 98 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato			Art. 33 Fracc. XVI 36 fracción III del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato
Zonas de restauración / y Zonas de Conservación Ecológica	Art. 228 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato	Artículo 36 fracción VII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato			
Zona de Recarga de mantos acuíferos y Ciclo hidrológico	Art. 19 Fracc. VIII, Art. 121 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato	Art. 36 Fracc. VI, Art. 60 Fracc. V del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato	Artículo 38 Fracc. VI, Art. 114 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.		Art. 33 Fracc. X, Art. 122 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato
Recursos Naturales	Art.94 inciso VI; Art. 100 inciso 11; Art. 171 inciso V				Artículo 36 fracción 11 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato
Patrimonio natural, cultural urbano y arquitectónico	Art. 125 Fracc. XV del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato	Artículo 35 fracción XXII. Art. 230 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato			Artículo 36 fracción VII, Art. 232, 233 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato
Investigación, asesoría y soporte técnico	Art. 17 Fracc. IX Bis 6, Art. 265 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato		Art. 51 Fracc. III i) Art. 354 Fracc. II	Art. 460 Fracc. X, Art. 477 Fracc. V	Artículo 36 fracción X del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato
Infraestructura pública equipamiento urbano	Art. 17 Fracc. VIII, XIV, Art. 470, Art. 528 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato	Art. 393 Fracc. III, Art. 403, Art. 409, Art. 410, Art. 413, Art. 414, Art. 421, Art. 426 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato	Art. 412, Art. 332, Art. 426 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato	Art. 446, Art. 458 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato	Art. 5 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato
Infraestructura regional	Art. 125 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato				

Línea temática	Estado	Dirección de Planeación, Desarrollo Urbano, Ecología y Ordenamiento Territorial	Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cuernavaca	Unidad Administrativa en materia de Vivienda	Presidenta o Presidente Municipal H. Ayuntamiento
Tenencia de la tierra	Art. 489 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato				Art. 175 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato
Vivienda	Art. 17 Bis 1 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato				
Provisiones y Reservas Territoriales	Art. 170, Art. 171, Art. 173 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato	Art. 36 Fracc. III, Art. 148 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato			Artículo 33, del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato
Conservar y mejorar el paisaje y la imagen urbana	Art. 5 Fracc. VIII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato	Art. 257 Fracc. IV, Art. 261 Fracc. I, Art. 266, Art. 267 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato			Artículo 36 Fracc. VII, Art. 268 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato

VIII.4 Matriz de corresponsabilidad

Propuesta de corresponsabilidad sectorial

Como instrumento para llevar a cabo las acciones propuestas en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial se establecen las siguientes acciones mediante la propuesta de corresponsabilidad sectorial, en la que se identifican los siguientes programas o acciones:

PROGRAMAS O ACCIONES DE LA ADMINISTRACIÓN

Programa de Gestión integrada de los Recursos hídricos			
No.	Proyecto	Corresponsabilidad	Coordinación inter-gubernamental
1	Programa de conservación del ANP de Sierra de Pénjamo	DPDUOET	SMAOT
2	Proyecto para evitar contaminación en la laguna de Tres Villas	DPDUOET	SMAOT
3	Restauración de la laguna de Tres Villas	DPDUOET	SMAOT / CEAG
4	Programa de regularización de los bancos de materiales	DPDUOET	SMAOT
5	Programa para evitar tala de árboles	DPDUOET	SMAOT

6	Programa municipal para identificación de zona de recarga de acuífero.	SAPAC	CONAGUA / CEAG / SMAOT
7	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en localidades cercanas al río Turbio.	SAPAC / DOP	CEAG
8	Incremento de la capacidad de tratamiento de la Planta Cuernavaca	SAPAC / DOP	CEAG
9	Orientar la ubicación adecuada de industrias y fraccionamientos habitacionales nuevos con criterios de sustentabilidad del recurso hídrico.	DPDUOET	SMAOT
10	Conservación y recarga de recarga de acuífero.	SAPAC	CONAGUA / CEAG
11	Elaboración y ejecución de estudios y programas de saneamiento del río Turbio, cuerpos de agua, de canales y drenes	SAPAC	CONAGUA / CEAG / SMAOT
12	Implementación de un programa integral de educación ambiental.	DPDUOET	SMAOT

Programa de protección de zonas forestales			
No.	Proyecto	Corresponsabilidad	Coordinación inter-gubernamental
1	Realizar un programa permanente de protección del ANP, respecto a su biodiversidad, de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010	DPDUOET	SMAOT / CONAFOR / CONANP
2	Programa de monitoreo en las zonas con alta fragilidad ambiental	DPDUOET	SMAOT / CONAFOR / CONANP
3	Valoración e integración de servicios ecosistémicos en el ANP estatal.	DPDUOET	SMAOT / CONAFOR / CONANP
4	Actualización del Plan de Acción Climática en forma de Programa Municipal de Cambio Climático.	DPDUOET	SMAOT / CONAFOR / CONANP
5	Creación de comités de vigilancia, para la conservación de la flora y fauna.	DPDUOET	SMAOT / CONAFOR / CONANP
6	Mariposa Monarca	DPDUOET	SMAOT / CONAFOR / CONANP

Programa de mitigación de riesgos			
No.	Proyecto	Corresponsabilidad	Coordinación inter-gubernamental
1	Realizar el Atlas municipal de riesgos.	DPDUOET	CEAG / PROTECCIÓN CIVIL
2	Inventario de pozos según abatimiento del nivel freático y contaminación.	DPDUOET	CEAG / PROTECCIÓN CIVIL
3	Programa de control del crecimiento de asentamientos humanos en zonas de riesgo	DPDUEO	CEAG / PROTECCIÓN CIVIL

Programa de mejoramiento de calidad del aire			
No.	Proyecto	Corresponsabilidad	Coordinación inter-gubernamental
1	Programa Integral de atención al sector ladrillero (Regulación ambiental)	DPDUOET	SMAOT / PROTECCIÓN CIVIL

2	Monitoreo y mejoramiento de la calidad del aire PROAIRE.	DPDUOET	SMAOT / PROTECCIÓN CIVIL
3	Elaboración del estudio de zonas de baja emisión.	DPDUOET	SMAOT / PROTECCIÓN CIVIL
4	Proyecto para realizar el Inventario local de emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero	DPDUOET	SMAOT / PROTECCIÓN CIVIL
5	Proyecto para realizar el Inventario local de emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero en el sector agroalimentario	DPDUOET	SMAOT / PROTECCIÓN CIVIL

Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos

No.	Proyecto	Corresponsabilidad	Coordinación inter-gubernamental
1	Programa permanente de mantenimiento de Terrenos y lotes baldíos libres de contaminación.	DPDUOET	SMAOT / SEDATU-INSS
2	Estudio de factibilidad de relleno sanitario nuevo.	DPDUOET	SMAOT
3	Manejo y tratamiento del relleno sanitario.	DPDUOET	SMAOT
4	Construcción de un nuevo Relleno Sanitario	DPDUOET / DOP	SMAOT / SICOM
5	Recuperación y tratamiento de residuos sólidos valorizables	DPDUOET	SMAOT
6	Creación de centros subregionales de manejo integral de residuos sólidos urbanos que incluyan tecnología	DPDUOET / DOP	SMAOT / SICOM

Programa de Consolidación Urbana y Control del Desarrollo

No.	Proyecto	Corresponsabilidad	Coordinación inter-gubernamental
1	Catastro actualizado, estudio de la propiedad y valuación de vacíos urbanos.	CATASTRO	SG
2	Proyecto de ocupación de vacíos urbanos en la ciudad de Cuernavaca.	DPDUOET	SMAOT / IPLANEG
3	Incrementar los costos por la subutilización de predios al interior de la ciudad. Re densificación el área urbana mediante el aprovechamiento de lotes baldíos.	DPDUOET	SMAOT / IPLANEG
4	Garantizar que los nuevos desarrollos habitacionales integren infraestructura, equipamiento y los servicios necesarios para que se vinculen en forma sustentable a su entorno.	DPDUOET	SMAOT / IPLANEG
5	Certificar que los promotores de vivienda se apeguen a los lineamientos establecidos para los desarrollos habitacionales, en el marco de los planes y programas de desarrollo.	DPDUOET	SMAOT / IPLANEG
6	Fortalecer la calidad urbanística basada en criterios bioclimáticos, uso de energías renovables y diseños arquitectónicos que promuevan el uso de materiales y eco tecnologías para la vivencia sustentable.	DPDUOET	SMAOT / IPLANEG
7	Incrementar la realización de proyectos y estudios para la planeación del desarrollo.	DPDUOET	SMAOT / IPLANEG
8	Fortalecer los estudios e investigaciones permanentes que pronostiquen las necesidades y demandas de la población en materia de desarrollo urbano.	DPDUOET	SMAOT / IPLANEG

9	Garantizar la consolidación de un proyecto territorial municipal construido a partir de las necesidades de las colonias y comunidades.	DPDUOET	SMAOT / IPLANEG
10	Estudio de medición de la eficiencia de los servicios básicos.	DPDUOET	SMAOT / IPLANEG
11	Programa municipal de coordinación entre Desarrollo Urbano y Protección Civil para fortalecer los procesos de cambio de uso del suelo en la emisión de estudios de riesgo para zonas ya urbanizadas o en planificación de desarrollo.	DPDUOET / PROTECCIÓN CIVIL	SMAOT / IPLANEG / PROTECCIÓN CIVIL
12	Creación del Instituto Municipal de Planeación.	DPDUOET	SMAOT / IPLANEG
13	Densificación de polígonos urbanos con criterios de usos mixtos.	DPDUOET	SMAOT

Programa de regularización de asentamientos humanos

No.	Proyecto	Corresponsa- bilidad	Coordinación inter- gubernamental
1	Proyecto de gestión para la delimitación de zonas prioritarias para la relocalización de vivienda en situación de riesgo y/o de carácter irregular.	DPDUOET / PROTECCIÓN CIVIL	SMAOT / IPLANEG / PROTECCIÓN CIVIL
2	Programa de regularización de predios.	DPDUOET	SEDATU-INSS / SMAOT

Programa de reordenamiento del transporte público.

No.	Proyecto	Corresponsa- bilidad	Coordinación inter- gubernamental
1	Construcción del libramiento Noreste	DPDUOET / DOP	SICOM
2	Programa permanente de bacheo de concreto hidráulico y pavimentación asfáltica para rehabilitar las calles del municipio.	DPDUOET / DOP	SICOM / SDES
3	Reducción del déficit de banquetas en el sistema vial primario (SVP) y polígonos de desarrollo.	DPDUOET / DOP	SICOM / SDES
4	Mejora del transporte urbano, suburbano y a las comunidades.	TRÁNSITO MUNICIPAL	SCT / SG-STV
5	Pavimentación 1ra etapa calle Independencia, en Puerta de la Reserva	SAPAC / DOP	SICOM / SDES
6	Rehabilitación de línea de drenaje en colonia Nuevo Milenio	SAPAC / DOP	SICOM / SDES
7	Construcción de Ciclo pista Cuerámaro – Tres Villas.	SAPAC / DOP	SICOM / SDES
8	Construcción de la 2da Etapa de repavimentación de las vialidades con circulación de tráfico pesado; Calle Lerdo de Tejada	SAPAC / DOP	SICOM / SDES
9	Construcción de la 3ra Etapa de repavimentación de las vialidades con circulación de tráfico pesado; Calle Lerdo de Tejada	SAPAC / DOP	SICOM / SDES

10	Programa municipal de movilidad no motorizada.	TRÁNSITO MUNICIPAL	SCT / SG-STV
11	Programa municipal de accesibilidad y diseño para todos.	DOP	SICOM / SDES
12	Programa para implementar el uso de la bicicleta	TRÁNSITO MUNICIPAL	SCT / SG-STV
13	Rescate y construcción de pasos peatonales en vías primarias y cruceros.	DPDUOET / DOP	SICOM / SDES
14	Construcción de andadores peatonales en colonias y zonas populares prioritarias.	DOP	SICOM / SDES
15	Incremento del número de km de red ciclista, cerrando circuitos y atendiendo zonas con mayor población.	DPDUOET / DOP	SICOM
16	Mantenimiento a la red de ciclovías existentes.	DOP	SICOM
17	Programa integral de mejora y mantenimiento de la red de carreteras municipales y caminos rurales.	DPDUOET / DOP	SICOM
18	Modernización del sistema de semáforos vinculado al Sistema de Transporte	DPDUOET / DOP	SCT / SG-STV
19	Construcción del sistema vial primario priorizando tramos y cuerpos faltantes en vías existentes (Cierre de circuitos).	DPDUOET / DOP	SCT / SG-STV
20	Construcción de accesos integrales a colonias en polígonos de desarrollo	DPDUOET / DOP	SCT / SG-STV
21	Sistema de movilidad intermodal	DPDUOET / DOP	SCT / SG-STV

Programa de equipamiento de alto impacto social.			
No.	Proyecto	Corresponsabilidad	Coordinación inter-gubernamental
1	Programa de conservación de los elementos catalogados por el INAH	DPDUOET	INAH
2	Construcción de parque en la zona centro.	DPDUOET / DOP	SICOM
3	Programa de mejoramiento de imagen de Edificios y Espacios públicos.	DPDUOET / DOP	SICOM
4	Implementación del programa de "Cuarto dormitorio DIF" (ampliación de vivienda).	DPDUOET / DOP	SICOM / SDES
5	Implementación de programas federales y estatales de apoyo, para estudiantes de nivel superior (becas).	DPDUOET / DOP / SDS	SDS
6	Mejora de condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad en el sistema vial primario y secundario.	DPDUOET / DOP / SDS	SICOM / SDES
7	Construcción de zonas peatonales y mejora de espacios abiertos en comunidades rurales, principalmente en zonas con patrimonio histórico y natural.	DPDUOET / DOP / SDS	SICOM / SDES
8	Campaña de educación vial para la prevención de accidentes ciclistas y peatones.	DPDUOET / DOP / SDS	SICOM / SDES
9	Incremento del número de km de red de parques lineales, vinculándolos a las áreas verdes, equipamientos y espacios públicos.	DPDUOET / DOP / SDS	SICOM / SDES
10	Tratamiento y reúso: líneas de conducción, plantas de tratamiento, líneas de distribución.	DPDUOET / DOP / SDS	SICOM / SDES

11	Infraestructura pluvial: colectores, drenes, instrumentación y rectificación de cauces, hidrotecnologías, recarga del acuífero, gestión de cuencas y control de escurrimientos y zonas de inundación controlada.	DPDUOET / DOP	SICOM
12	Meteorología: monitoreo tiempo real de las variables climáticas diarias, pronóstico, generación un sistema de alerta temprana.	DPDUOET	SMAOT / PROTECCIÓN CIVIL
13	Hidrología: monitoreo tiempo real de ríos en época de lluvia, para generación un sistema de alerta temprana.	DPDUOET	SMAOT / PROTECCIÓN CIVIL
14	Creación de centros de desarrollo comunitario.	DPDUOET / DOP / SDS	SICOM / SDES
15	Centro municipal de liderazgo y emprendedores.	DPDUOET / DOP / SDS	SICOM / SDES
16	Programa municipal de cultura y cuidado del agua, en la ciudad y en el área rural.	DPDUOET / DOP / SDS	SICOM / SDES
17	Programa municipal de cosecha de agua de lluvia, en la ciudad y en el área rural.	DPDUOET / DOP / SDS	SICOM / SDES
18	Ampliar la red de distribución en las localidades y áreas sin servicio y en las zonas de crecimiento inmediato	SAPAC / DOP	SICOM / SDES

Programa de ampliación de la cobertura de servicios básicos

No.	Proyecto	Corresponsabilidad	Coordinación inter-gubernamental
1	Programa de optimización de uso de agua en agricultura de riego.	SAPAC / DOP	CEAG / SDAyR
2	Creación de centros para generar energías alternas.	DPDUOET / DOP / SDS	CEAG / SDAyR
3	Ampliación de la red de agua potable, drenaje, alcantarillado y alumbrado público en las localidades rurales.	DPDUOET / DOP / SDS	CEAG / SDAyR
4	Ampliación de la red de agua potable, drenaje, alcantarillado y alumbrado público en las localidades urbanas.	DPDUOET / DOP / SDS	SICOM / SDES
5	Rehabilitación del drenaje en la Col. Nuevo Michoacán.	SAPAC / DOP	CEAG / SDES
6	Rehabilitación de tanque elevado metálico elevado en la localidad Unidad José Camacho	SAPAC / DOP	CEAG
7	Rehabilitación de tanque elevado metálico elevado en la localidad Ejido Luz Mazas	SAPAC / DOP	CEAG
8	Rehabilitación de tanque elevado metálico en la localidad La Nueva Esperanza	SAPAC / DOP	CEAG
9	Rehabilitación de tanque elevado metálico en el Fraccionamiento Cuerámoro	SAPAC / DOP	CEAG
10	Proyecto para construcción de planta de tratamiento de aguas residuales de casas habitación en localidades de 1,000 o más habitantes.	SAPAC / DOP	CEAG
11	Proyecto para reuso de agua tratada.	SAPAC / DOP	CEAG
12	Proyecto para construcción de segunda planta de tratamiento de aguas residuales en la cabecera municipal de Cuerámoro.	SAPAC / DOP	CEAG

13	Proyecto de instalación de equipamiento para cosecha de agua de lluvia para uso no vital en casa habitación.	SAPAC / DOP	SMAOT
14	Proyecto para modernización de la red de agua potable, red de aguas residuales, eléctrica y telecomunicaciones	SAPAC / DOP	SICOM
15	Rehabilitación de línea de drenaje en colonia Nuevo Milenio	SAPAC / DOP	CEAG
16	Sistema de potabilización de agua subterránea en la localidad de CERRITO DEL AGUA CALIENTE	SAPAC / DOP	CEAG
17	Sistema de potabilización de agua subterránea en la localidad de PLAN SEXENAL	SAPAC / DOP	CEAG
18	Sistema de potabilización de agua subterránea en la localidad de GALERA DE LA GRULLA	SAPAC / DOP	CEAG
19	Sistema de potabilización de agua subterránea en la ciudad de CUERAMARO (pozo ANTES PEAB 3CA)	SAPAC / DOP	CEAG
20	Sistema de potabilización de agua subterránea en la localidad de EL SAUCILLO	SAPAC / DOP	CEAG
21	Sistema de potabilización de agua subterránea en la localidad de TRES VILLAS	SAPAC / DOP	CEAG
22	Sistema de potabilización de agua subterránea en la localidad de NUEVO CENTRO TUPÁTARO	SAPAC / DOP	CEAG
23	Infraestructura pluvial: colectores, drenes, instrumentación y rectificación de cauces, hidrotecnologías, recarga del acuífero, gestión de cuencas y control de escurrimientos y zonas de encharcamiento controlado.	SAPAC / DOP	SICOM / CEAG
24	Meteorología: monitoreo tiempo real de las variables climáticas diarias, pronóstico, generación un sistema de alerta temprana.	DPDUOET	SMAOT / PROTECCIÓN CIVIL
25	Hidrología: monitoreo tiempo real de ríos en época de lluvia, para generación un sistema de alerta temprana.	DPDUOET	SMAOT / PROTECCIÓN CIVIL
26	Pavimentación de la calle Benito Juárez, en localidad de Cerrito de Agua Caliente	SAPAC / DOP	SICOM / SDES
27	Pavimentación de calle principal en la localidad de Tupátaro, sexta etapa	SAPAC / DOP	SICOM / SDES
28	Pavimentación de la calle acceso a la secundaria de la localidad de la Sarteneja.	SAPAC / DOP	SICOM / SDES
29	Pavimentación de calle Padre Torres.	SAPAC / DOP	SICOM / SDES
30	Pavimentación de calle Las Flores.	SAPAC / DOP	SICOM / SDES
31	Pavimentación de la calle Naranja en la localidad Galera de la Grulla.	SAPAC / DOP	SICOM / SDES
32	Pavimentación de la calle Francisco Villa en la colonia Cieneguilla.	SAPAC / DOP	SICOM / SDES
33	Pavimentación de la calle Tulipanes, 2a etapa en colonia Lindavista.	SAPAC / DOP	SICOM / SDES
34	Pavimentación de la calle Puerta de la Reserva.	SAPAC / DOP	SICOM / SDES
35	Pavimentación de calle principal en la localidad La Regalada 2da etapa.	SAPAC / DOP	SICOM / SDES
36	Pavimentación de calle Lázaro Cárdenas en la localidad de San Gregorio (quinta etapa).	SAPAC / DOP	SICOM / SDES
37	Diseño e implementación de infraestructura verde.	DPDUOET	SMAOT / IPLANEG / SDES

38	Determinación y seguimiento del Índice de Biodiversidad Urbana (IBU).	DPDUOET	SMAOT / IPLANEG
39	Reestructuración de la red general en el centro de la ciudad	SAPAC / DOP	SICOM / SDES

Programa de Vivienda Social Sustentable

No.	Proyecto	Corresponsabilidad	Coordinación inter-gubernamental
1	Desarrollo y promoción de esquemas de vivienda para familias que no cuentan con prestaciones sociales en la zona urbana.	DPDUOET / DOP	SEDATU-INSS / SMAOT / SDES

Programa de Accesibilidad Universal Municipal

No.	Proyecto	Corresponsabilidad	Coordinación inter-gubernamental
1	Diagnóstico, planificación de acciones para la incorporación los criterios y datos paramétricos en la reglamentación y procesos que regulan la ejecución de obra en el municipio.	DPDUOET / DOP	SEDATU-INSS / SMAOT / SDES
2	Diagnóstico y planificación de acciones para la incorporación de aspectos de accesibilidad universal en el transporte público municipal.	DPDUOET / DOP	SEDATU-INSS / SMAOT / SDES
3	Diagnóstico y plan de acción para la incorporación de aspectos de accesibilidad universal en el espacio y edificación pública municipal.	DPDUOET / DOP	SEDATU-INSS / SMAOT / SDES

Programa de impulso agropecuario y agroindustrial

No.	Proyecto	Corresponsabilidad	Coordinación inter-gubernamental
1	Plan maestro para rehabilitación y mejoramiento de presas La Alberca, Del Aguacate y Bordo El Coyote.	DPDUOET / SAPAC	CEAG
2	Implementar programa de modernización de maquinaria y equipo agrícola	DPDUOET	SDAyR
3	Programa integral de mejora y mantenimiento de la red de caminos rurales municipales.	DPDUOET	SDAyR / SICOM
4	Instalación de una nave impulsora de empleo.	DPDUOET	SDAyR
5	Consolidación de Polos de Desarrollo Rural.	DPDUOET	SDAyR
6	Potenciar la pertenencia del municipio de Cuernavaca en la Región Agave Azul, para incursionar con intensidad para potenciar las inversiones y con lo mismo, generar empleos, porque en Corralejo, Pénjamo, Gto., el día 16 de junio de 2021, se firmó el Convenio de Cooperación Tripartita entre los Estados de Jalisco y Guanajuato y el Consejo Regulador del Tequila (CRT) para la sustentabilidad del sector tequilero en la Entidad	DPDUEO	SDAyR / SDES / SG

Programa de fomento industrial

No.	Proyecto	Corresponsabilidad	Coordinación inter-gubernamental
-----	----------	--------------------	----------------------------------

1	Asegurar la generación de espacios de coincidencia para vincular empresas, academia y gobierno en el desarrollo de nuevos productos y servicios.	DPDUOET	SDES
2	Desarrollar una zona industrial (industria ligera e industria mediana)	DPDUOET / DOP	SDES
3	Instalación de otra nave impulsora de empleos	DPDUOET / DOP	SDES
4	Centro municipal de liderazgo y emprendedores.	DPDUOET	SDES
5	Programa de agricultura protegida	DPDUOET	SDES / SDAYR
6	Creación de centros para generar energías alternas.	DPDUOET	SDES
7	Promover la mejora de la red de alta tensión de energía eléctrica para atender la demanda del sector industrial a futuro.	DPDUEO / DOP	SDES / CFE

Programa de impulso del sector terciario.			
No.	Proyecto	Corresponsabilidad	Coordinación inter-gubernamental
1	Rescate del Centro Histórico de Cuernavaca. Consolidación de equipamiento cultural.	DOP	SICOM
2	Implementación del programa de "Impulso a la Mujer en la Economía Rural".	DS y DA	SDS / SDAYR
3	Implementación del programa "FAPA Y PROMETE", Ganado e infraestructura.	DS y DA	SDS / SDAYR
4	Implementación de programa "Frutícola"	DS y DA	SDS / SDAYR
5	Programa de mejora regulatoria a giros comerciales de venta de bebidas alcohólicas.	COMERDIO	SDES
6	Programa de mejora regulatoria a giros comerciales de cotización de divisas y remesas, casas de empeño.	COMERDIO	SDES
7	Empleo Temporal, dirigido a comerciantes.	DS	SDES
8	Programa de Apoyo e Impulso a Obreros del Sector de la Construcción "Manos a la Obra", con entrega de herramienta y/o maquinaria.	DS	SDES
9	Parque Agroindustrial Cuernavaca	DS y DA	SDS / SDAYR
10	Parque Solar Cuernavaca – Tupátaro	DPDUOET / DOP	SDES

Programa de Gobernanza			
No.	Proyecto	Corresponsabilidad	Coordinación inter-gubernamental
1	Proyecto de implementación de Gobierno Electrónico	SG	SG
2	Fortalecimiento del Sistema de Información Estadística y Geográfica del Municipio de Cuernavaca (SICAMC)	SG	SG / IPLANEG
3	Diseño de un catastro multifinalitario con soporte SIG.	SG	SG / IPLANEG
4	Módulo Electrónico de Indicadores del Sistema de Planeación para el Municipio de Cuernavaca, Gto.	SG	SG / IPLANEG

IX. Criterios de Concertación con el Sector Público, Social y Privado

En este capítulo se determinan los criterios de concertación con los sectores público, social y privado. También las disposiciones de otros niveles y sectores de planeación, así como los convenios, acuerdos y compromisos vinculantes que se han de establecer con los sectores público, social y privado.

Dentro de los aspectos a considerar para la promoción de la participación social, se consideran los siguientes:

1. Coordinación de planeación entre las autoridades y la sociedad.
2. Consolidar la relación con grupos de autogestión y apoyo emanados de la sociedad, con el fin de impulsar el desarrollo comunitario en barrios y comunidades, y de la iniciativa de trabajo generada por las dependencias y entidades del Gobierno Municipal, Consejos ciudadanos municipales y el COPLADEM.
3. Implementar actividades que fomenten la información ciudadana, con programas y acciones de visión a largo plazo.
4. Impulsar la cultura democrática y participativa como complemento y fortalecimiento de la actividad de gobierno en temas de planeación.
5. Todos los mecanismos de participación se rigen por la normatividad y lineamientos

Aquí destacamos que para fortalecer la administración pública municipal y el ordenamiento sustentable del territorio, se debe impulsar la creación del Sistema Municipal de Información Estadística y Geográfica, vinculado a la Comisión Municipal de Información y al Consejo de Planeación del Desarrollo Municipal (COPLADEM) y a los observatorios ciudadanos que existan en el municipio.

Escalas de intervención y criterios de concertación

Dependiendo de su ámbito de acción y alcance geográfico, los objetivos estratégicos pueden clasificarse en tres escalas: Municipal, urbana y vecinal.

A estas tres escalas se aplican tres criterios de concertación de acuerdo a las visiones conceptuales de identidad, responsabilidad y competitividad para formular criterios estratégicos temáticos que nos sirvan de base en la concertación de acuerdos con los sectores público, social y privado para materializar los objetivos del PMDUOET de Cuernavaca.

Escala Municipal: se refiere a aquellos objetivos que abarcan la totalidad del territorio del municipio, tanto a nivel geográfico como de población.

- **Identidad:**
La identidad del municipio desde el punto de vista territorial radica en el reconocimiento y el rescate de los factores fundamentales: el patrimonio histórico cultural constituido por **vestigios arqueológicos** e inmuebles de relevancia histórica; y el paisaje, sustentado en las características físicas del territorio y la acción humana sobre éste, que resulta en espacios productivos, recreativos, habitacionales, de comunicación y de conservación.
- **Responsabilidad:**
La responsabilidad a nivel del municipio implica fundamentalmente el control

del equilibrio entre los principales usos y recursos del territorio (urbano, agricultura, industria, conservación del medio ambiente); la prevención de riesgos naturales o producidos por el ser humano, así como la adecuada cobertura de infraestructuras, equipamientos y servicios para la totalidad de la población.

El mantenimiento de las funciones ecológicas del territorio es indispensable para garantizar la viabilidad de la especie humana y de la vida del planeta en general. Las áreas de **valor natural** no son sólo un objeto de atracción para el turismo y el ocio, sino que significan el derecho mismo de la población a un futuro sano.

El desarrollo de Cuernavaca está determinado en gran medida por su núcleo Agropecuario; sin embargo, un sector importante de la población habita en asentamientos y comunidades rurales, en los que se manifiesta en gran medida la pobreza económica del municipio, y que para mantener su capacidad de desarrollo y retención de población deben lograr un alto grado de autosuficiencia, complementada por una red eficiente de intercomunicación.

- **Competitividad:**

El sector secundario es actualmente el motor económico del municipio de Cuernavaca, debido al volumen de inversión involucrada. El programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial debe sentar las bases necesarias para la conformación de un soporte físico de calidad que conserve y mejore las cualidades de atracción de inversión e implantación industrial del municipio, sin menoscabo del medio físico y del tejido social.

Escala Urbana: en esta se encuentran aquéllos objetivos dirigidos a la totalidad del núcleo urbano central.

- **Identidad:**

La identidad morfológica de una ciudad se compone a partir de las características de su espacio público, siendo este el principal lugar de interacción social e intercambio económico. Es, a diferencia del ámbito privado, un patrimonio colectivo en el que se proyectan las costumbres y las aspiraciones de la comunidad, así como la satisfacción de buena parte de las necesidades de comunicación, intercambio, tránsito, y ocio.

La identidad de la ciudad también se constituye a partir de sus hitos, monumentos, y su **centro histórico**; así como en el orden y la tolerancia en la convivencia y en las costumbres de la población.

Uno de los principales componentes de la Identidad Urbana es la imagen de la ciudad, que es la percepción tanto individual como colectiva de la urbe y se basa en gran medida en los criterios estéticos del observador. A partir de ella se construyen las relaciones entre las ciudades y sus habitantes y visitantes, las referencias cotidianas y el sentido de pertenencia. Aquéllas ciudades consideradas como atractivas son las que proyectan una imagen que generalmente se relaciona con los conceptos de orden, limpieza y belleza.

- **Responsabilidad:**

La responsabilidad a escala de ciudad implica, por un lado, que el crecimiento de la misma se produzca de manera controlada y lógica, afectando en mínima medida suelos de valor natural o productivo. Por el otro lado, la responsabilidad implica la constante mejora y renovación del núcleo urbano existente, así como la consolidación urbana de zonas que actualmente se encuentran en transición de rurales a urbanas.

La consolidación urbana es sin duda el objetivo más necesario y ambicioso. Incluye tanto las expectativas de crecimiento como las necesidades de mejora de la ciudad existente, en todos sus niveles: infraestructuras, servicios, equipamientos, vivienda, legalidad de la tenencia, autoridad y tejido social.

Todo ello bajo la responsabilidad social y ambiental que implica el desarrollo de la ciudad, por lo que deberá buscarse el aprovechamiento máximo del suelo urbano existente y la densificación del crecimiento nuevo con el fin de vulnerar en lo mínimo posible el entorno natural y agrícola del municipio.

El desplazamiento de personas y materiales es un elemento fundamental de la vitalidad urbana. Su costo económico y de tiempo es fundamental para la calidad de vida de los habitantes y para la factibilidad de las empresas. Por lo tanto, los principales valores de un proyecto responsable de movilidad a escala de ciudad deben ser la eficiencia y la oferta de alternativas de medios de transporte, que reduzcan la independencia del automóvil privado.

- **Competitividad:**

Como parte de las estrategias para hacer de Cuernavaca una ciudad más competitiva, se encuentran aquéllas que cumplen el doble objetivo de reforzar la autosuficiencia económica del Ayuntamiento y fortalecer los instrumentos que permitan la ejecución del presente Programa y la disciplina urbanística en general, mediante un adecuado conjunto de políticas fiscales.

Escala Vecinal: esta última comprende las acciones realizadas en el ámbito del barrio, y cuya repetición en distintas unidades vecinales significa un avance cualitativo para la ciudad en general.

- **Identidad:**

Las Comunidades constituyen la unidad social primordial de las ciudades, y su identidad depende de su arraigo y sus costumbres, que también se reflejan en la calidad de su espacio público, y en sus características de centralidad, es decir, la diversidad de funciones que permiten a los vecinos realizar gran parte de sus actividades cotidianas y satisfacer sus necesidades de abastecimiento, ocio, salud, o trabajo dentro de la misma Comunidad.

- **Responsabilidad:**

La responsabilidad en la escala de Comunidad implica la realización de acciones puntuales destinadas a elevar la calidad de vida y el arraigo de la población local, así como para compensar los principales desequilibrios económicos de la población mediante un acceso igualitario a los servicios públicos. Para ello el equipamiento es la principal herramienta y patrimonio más importante para compensar las desigualdades de la sociedad y

promover una equidad en las oportunidades de desarrollo de la misma. Mediante la cobertura, la calidad y la especialidad del equipamiento se pueden perfilar el desarrollo futuro de la comunidad.

- **Competitividad:**

Es de vital importancia contar con una red eficiente de intercomunicación entre las Comunidades y la cabecera municipal por lo cual se relazan inversiones para lograr el fortalecimiento de estas redes y hacer más competitivas las Comunidades en todos sus ámbitos (económico, social y cultural).

Disposiciones de otros niveles y sectores de planeación

A nivel federal:

- Plan Nacional de Desarrollo 2018-2024
- Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.
- Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Programa Sectorial concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable.
- Programa Sectorial de Turismo.
- Programa Sectorial de Infraestructura.
- Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes.

A nivel estatal:

- Plan Estatal de Desarrollo 2035.
- Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial.
- Programa de Gobierno 2018-2024

A nivel municipal:

- Plan Municipal de Desarrollo.
- Programa de Gobierno Municipal de Cuerámara, Guanajuato 2018-2021.

Convenios, acuerdos y compromisos vinculantes

El PMDUOET de Cuerámara, Guanajuato, es un instrumento para la administración sustentable del territorio, que permite a las autoridades municipales contar los elementos suficientes para que el crecimiento de ocupación territorial cumpla con el modelo planteado.

Para que este modelo de desarrollo se pueda hacer realidad, la administración pública municipal requiere coordinarse con diferentes actores para que las acciones que se ejecuten sean con el mayor consenso posible:

- Los tres ámbitos de gobierno (federal, estatal y municipal).
- Los actores productivos.
- La sociedad organizada (organizaciones sociales y organismos intermedios).
- Los propietarios de la tierra.
- Los ciudadanos en general.

Esta coordinación se puede llevar a cabo con diversos instrumentos jurídicos, a saber, convenios, acuerdos o compromisos que permitan la coordinación para el logro de los objetivos y metas.

A continuación se presentan algunas leyes en las cuales se establece los tipos de instrumentos legales que permitan realizar los proyectos listados en el Capítulo VII de este PMDUOET de Cuernavaca.

La Ley General de Asentamientos Humanos, establece:

Artículo 9. Corresponden a los municipios, en el ámbito de su competencia, las siguientes atribuciones:

VII. Celebrar con la federación, la entidad federativa respectiva, con otros municipios o con los particulares, convenios y acuerdos de coordinación y concertación que apoyen los objetivos y prioridades previstos en los planes o programas municipales de desarrollo urbano, de centros de población y los demás que de estos deriven,

VIII. Coordinarse con las entidades federativas y los municipios, con la participación de los sectores social y privado, en la realización de acciones e inversiones para el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, mediante la celebración de convenios y acuerdos.

IX. Coordinarse y asociarse con la respectiva entidad federativa y con otros municipios o con los particulares, para la prestación de servicios públicos municipales, de acuerdo con lo previsto en la legislación local;

Artículo 33. Para la ejecución de acciones de conservación y mejoramiento de los centros de población..., la legislación estatal de desarrollo urbano establecerá las disposiciones para:

VIII. La celebración de convenios entre autoridades y propietarios o la expropiación de sus predios por causa de utilidad pública, y

Artículo 41. La federación por conducto de la Secretaría, suscribirá acuerdos de coordinación con las entidades de la Administración Pública Federal, las entidades federativas y los municipios y, en su caso, convenios de concertación con los sectores social y privado, en los que se especificarán:

III. Las acciones e inversiones a que se comprometen la Federación, la entidad federativa, los municipios y, en su caso, los sectores social y privado;

VII. Los compromisos para la modernización de procedimientos y trámites administrativos en materia de desarrollo urbano, catastro y registro público de la propiedad, así como para la producción y titulación de vivienda.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que establece, en específico:

Artículo 11. La Federación por conducto de la Secretaría, podrá suscribir convenios o acuerdos de coordinación, con el objeto de que los gobiernos del Distrito Federal y de los Estados, con la participación, en su caso, de los municipios, asuman las siguientes facultades, en el ámbito de su jurisdicción territorial;

I. La administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas de competencia de la Federación, conforme a lo establecido en el programa de manejo respectivo y demás disposiciones del presente ordenamiento;

II. El control de los residuos peligrosos considerados de baja peligrosidad conforme a las disposiciones del presente ordenamiento;

III La evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades a que se refiere el Artículo 28 de esta ley, y en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes;

IV. La protección y preservación del suelo, la flora y la fauna silvestre, terrestre y los recursos forestales; y

V. El control de acciones para la protección, preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en la zona federal marítimo terrestre, así como en la zona federal de los cuerpos de agua considerada como nacionales.

VI. La prevención y control de la contaminación de la atmósfera proveniente de las fuentes fijas y móviles de jurisdicción federal y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes.

VII. La prevención y control de la contaminación ambiental originada por ruido, vibraciones, energía térmica, lumínica, radiaciones electromagnéticas y olores perjudiciales para el equilibrio ecológico y el ambiente, proveniente de fuentes fijas y móviles de competencia federal y, en su caso, la expedición de las autoridades correspondientes.

VIII. La realización de acciones operativas tendientes a cumplir con los fines previstos en este ordenamiento, o

IX. La inspección y vigilancia del cumplimiento de esta Ley y demás disposiciones que de ella deriven.

Dichas facultades serán ejercidas conforme a lo dispuesto en esta Ley y demás disposiciones federales aplicables, así como en aquellas que de las mismas deriven.

Artículo 13. Los estados podrán suscribir entre sí y con el Gobierno del Distrito Federal, en su caso, convenios o acuerdos de coordinación y colaboración administrativa, con el propósito de atender y resolver problemas ambientales comunes y ejercer sus atribuciones a través de las instancias que al efecto determinen, atendiendo en lo dispuesto en las leyes locales que resulten aplicables. Las mismas facultades podrán ejercer los municipios entre sí, aunque pertenezcan a entidades federativas diferentes, de conformidad con lo que establezcan las leyes señaladas.

El Código Territorial para el Estados y los Municipios de Guanajuato, establece entre otros:

Artículo 9. En los convenios que suscriban el Estado o los municipios para la realización de obras, construcciones o proyectos en sus respectivas circunscripciones, se deberá determinar la congruencia de tales acciones con los programas.

Artículo 16. El Titular del Poder Ejecutivo del Estado tendrá las facultades siguientes:

III. Celebrar convenios con la Federación para la planeación, ejecución y evaluación de los proyectos en materia de ordenamiento y administración sustentable del territorio, así como para la autorización del cambio de uso de suelo de terrenos forestales;

V. Celebrar convenios con los municipios, para el ordenamiento y administración sustentable del territorio y para la implementación de las políticas y acciones de vivienda;

XII. Suscribir convenios de coordinación, colaboración y asistencia técnica, en las materias a que se refiere el Código;

Artículo 30. La Procuraduría, además de las atribuciones que se le asignan en la Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato, tendrá las siguientes:

XI. Suscribir los convenios de restauración o compensación de daños que den por terminados los procedimientos administrativos instaurados en términos del Código y de las demás disposiciones jurídicas relativas, siempre que tengan por objeto satisfacer el interés público;

Artículo 33. Corresponden al Ayuntamiento las atribuciones siguientes:

XIII. Celebrar convenios con el Ejecutivo del Estado, para la planeación, implementación y evaluación de las acciones para la administración sustentable del territorio de los municipios, así como para la producción de vivienda;

Artículo 103. Una vez que se cuente con el programa de manejo respectivo, el Ejecutivo del Estado de Guanajuato y los ayuntamientos podrán celebrar acuerdos y convenios con pueblos y comunidades indígenas, comunidades ejidales, organizaciones sociales o empresariales, así como con las demás personas físicas o jurídico colectivas interesadas, para que participen en el cuidado, administración y mantenimiento de las áreas naturales protegidas, así como en la ejecución de medidas, proyectos y acciones de forestación, reforestación, de educación ambiental y de fomento cultural.

La Secretaría del Medio Ambiente y Ordenamiento del Territorio y la unidad administrativa municipal correspondiente deberán supervisar y evaluar el cumplimiento de los acuerdos y convenios que se suscriban para la formulación, ejecución y seguimiento de los programas de manejo, así como promover la participación de los propietarios, poseedores, organizaciones sociales, públicas o privadas, pueblos y comunidades indígenas y demás personas interesadas.

Artículo 119. Todos los actos y convenios relativos a la propiedad, posesión o cualquier otro derecho relacionado con bienes inmuebles ubicados en las zonas que fueren materia de las declaratorias a que se refiere el artículo anterior, quedarán sujetas a las modalidades y restricciones previstas en las propias declaratorias así como en los programas relativos.

Artículo 159. Los propietarios, poseedores y usufructuarios de inmuebles en que se establezcan políticas, medidas, proyectos o acciones para la consolidación de los centros de población, deberán cumplir con las obligaciones derivadas de los reglamentos y programas municipales. Para este efecto, podrán celebrar los convenios respectivos, con la intervención que corresponda a los gobiernos federal y estatal.

Artículo 163. Las medidas, proyectos y acciones de mejoramiento podrán llevarse a cabo mediante convenios entre autoridades, propietarios y los sectores público, social y privado, en que se atiendan sus respectivos intereses o a través de la expropiación de predios por causa de utilidad pública, prevista por la legislación en la materia.

Artículo 225. El Ejecutivo del Estado y los ayuntamientos, por conducto de las unidades administrativas competentes, planearán, ejecutarán y evaluarán los proyectos, medidas y acciones tendientes a la conservación y restauración de los terrenos forestales y preferentemente forestales, los sumideros de carbono y las

cuencas hidrológicas, así como a la reconversión de tierras agropecuarias a zonas de conservación ecológica o de recarga de mantos acuíferos.

Para tal efecto, se podrán celebrar los acuerdos y convenios que resulten convenientes, con instituciones públicas y privadas, así como con los propietarios de los terrenos respectivos.

Artículo 281. Los ayuntamientos podrán celebrar convenios con los vecinos, asociaciones de habitantes, organizaciones sociales o empresariales y demás personas físicas o jurídico colectivas interesadas, para que participen en el cuidado, administración y mantenimiento de los parques urbanos, jardines públicos, áreas verdes, plazas cívicas, gloriets, camellones y demás bienes municipales de uso común con cubierta vegetal, así como en la realización de acciones, proyectos y actividades culturales y de educación ambiental

Artículo 282. Los ayuntamientos podrán celebrar, con la participación que corresponda al Ejecutivo del Estado, los convenios y acuerdos necesarios para la protección y ornato de las zonas federales de cauces y cuerpos de aguas nacionales que se ubiquen dentro de los centros de población.

Artículo 293. Los desarrolladores realizarán, mediante convenio previamente celebrado con la autoridad municipal competente, las obras necesarias para la construcción o mejoramiento de las vialidades urbanas, la infraestructura pública o el equipamiento urbano que, estando localizados fuera del área a urbanizar, se requieran, de manera directa, para su integración a la estructura urbana del centro de población para su adecuado funcionamiento

Artículo 365. Los municipios podrán celebrar con el Ejecutivo del Estado, convenios de coordinación y colaboración técnica, tendientes a unificar los criterios y acciones en materia de construcciones, de conformidad con lo que señala el Código.

Artículo 389. Los ayuntamientos podrán celebrar convenios y acuerdos con las dependencias y entidades de la administración pública federal o estatal, así como con colegios de profesionistas, cámaras empresariales, e instituciones de educación tecnológica o superior, para promover la certificación de competencias ocupacionales y laborales de los peritos a que se refiere este Capítulo.

Artículo 458. En materia de fraccionamientos y desarrollos en condominio, el organismo operador y las unidades administrativas municipales tendrán las siguientes obligaciones:

Celebrar convenios, recibir el pago de derechos y autorizar los proyectos de infraestructura pública en los fraccionamientos o desarrollos en condominio, si éstos cuentan con la aprobación de traza correspondiente, y son compatibles con el programa municipal;

Capítulo III

Concertación con los sectores social y privado

Objeto de los acuerdos y convenios que se celebren con los sectores social y privado

Artículo 528. Los acuerdos y convenios que se celebren con los sectores social y privado a que se refiere el Código, tendrán por objeto:

I. Financiar el ordenamiento sustentable del territorio, la construcción y mantenimiento de infraestructura pública y equipamiento urbano, la producción de

vivienda sustentable, la protección al ambiente y al patrimonio cultural urbano y arquitectónico, así como los procesos de metropolización y desarrollo regional;

II. Promover la creación de fondos e instrumentos para el ordenamiento y administración sustentable del territorio y la generación oportuna y competitiva de vivienda;

III. Ejecutar acciones y obras para la consolidación, mejoramiento y conservación de los centros de población;

IV. Promover la seguridad jurídica en el ordenamiento y administración sustentable del territorio;

V. Desarrollar, aplicar y evaluar tecnologías, técnicas y procesos constructivos que reduzcan los costos de construcción y operación de la infraestructura pública, el equipamiento urbano, que eleven la calidad y la eficiencia energética de la misma y propicien la preservación y el cuidado del ambiente y los recursos naturales;

VI. Impulsar y desarrollar modelos educativos en materia de ordenamiento sustentable del territorio; y

VII. Las demás acciones y proyectos que acuerden las partes para el cumplimiento del Código.

Artículo 529. Para la ejecución de los acuerdos y convenios a que alude el artículo anterior, el Ejecutivo del Estado y los ayuntamientos, aportarán en los instrumentos jurídicos respectivos, reservas territoriales, recursos técnicos, financieros y humanos, para llevar a cabo acciones de ordenamiento y administración sustentable del territorio, así como los demás recursos que resulten necesarios para la ejecución del acuerdo o convenio, atendiendo a la naturaleza del mismo.

Tabla IX.1. Indicación del componente por ente del sector público.
 Fuente: Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, 2019.

Componente del desarrollo	Federal	Estatal	Municipal
SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL	CONAGUA SSA SAGARPA SEMARNAT SIAP PROFEPA SENER CONAFOR	SMAOT IPLANEG COTAS CEAG SDAyR PAOT	DAPAC DDU DOP H. Ayuntamiento DSP DETIM DDA
MOVILIDAD SUSTENTABLE	SCT CONAGUA	SICOM SSP IPLANEG DIR. GENERAL DE TRANSPORTE	DDU DOP H. Ayuntamiento DSP DETIM DDA
VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO	INFONAVIT SEDATU INAH CONAGUA	SEDESHU IPLANEG SMAOT	DAPAC DDU DOP H. Ayuntamiento DSP DETIM DDA

Componente del desarrollo	Federal	Estatal	Municipal
BUEN GOBIERNO	SHCP INEGI	IPLANEG SG IACIP STRC SICES SSP	DDU Contraloría DGDI Tesorería
SEGURIDAD CIUDADANA	SEGOB SEDESOL SNDIF PGR	SSP SEDESHU SG FGEG INJUG DIF	DGS DSP DIF DOP
SALUD	SS	SSG SEG	DGS DSP DIF DOP
EDUCACIÓN	SEP	INIFEG SICES SSP	DGS DSP DIF DOP
RUMBO ECONÓMICO	SE STPS	SDES SEC. DE TURISMO	DAPAC DDU DOP DSP DETIM DDA

Algunas de las dependencias, organismos o instituciones federales con las que se pueden celebrar convenios, acuerdos o compromisos son:

- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU).
- Secretaría de Desarrollo Social y Humano (SEDESHU).
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
- Secretaría de Energía (SENER).
- Secretaría de Agricultura, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).
- Fideicomiso de Riesgo Compartidos (FIRCO).
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).
- Secretaría de Turismo (SECTUR):
- Secretaría de Gobernación (SEGOB).
- Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).
- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
- Comisión Nacional de Áreas Nacionales Protegidas (CONANP).
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI).
- Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA).

Algunas de las dependencias, organismos o instituciones estatales con las que se pueden celebrar convenios, acuerdos o compromisos son:

- Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato. (IPLANEG).
- Instituto Estatal de la Cultura (IEC).
- Secretaría del Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial
- Comisión de Vivienda del Estado de Guanajuato (COVEG).
- Comisión Estatal del Agua (CEAG).
- Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato (PAOT GTO).
- Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Rural (SDAyR).
- Secretaría de Desarrollo Social y Humano (SDSH).
- Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable (SDES).
- Secretaría de Obra Pública.
- Secretaría de Salud de Guanajuato.

Instituciones académicas, de investigación y desarrollo:

- Universidad de Guanajuato.
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- Universidad Iberoamericana.
- Universidad de la Salle.
- CINVESTAV.
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Irapuato.
- Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato (CONCYTEG).

La naturaleza de los mismos puede aplicarse a profundizar en el conocimiento de los procesos naturales y antrópicos en el territorio, por lo que su intervención permitirá aplicarlo a la solución de problemáticas y del uso eficiente de los recursos materiales y económicos a nivel municipio.

No se tiene registro de organismos intermedios y organizaciones de Cuerámaro, tales como asociaciones y colegios de profesionistas o cámaras empresariales; sin embargo, cabe recordar que el fortalecimiento e implementación del PMDUOET de Cuerámaro se fortalece con la participación de los comités vecinales, asociaciones comerciales, de transportistas, civiles, liderazgos sociales y de empresarios.

IX.1. Concertación con los sectores social y privado

La planeación participativa se construye con información proporcionada por la ciudadanía, la cual debe contar con un proceso de medición y control que fundamente los avances y mejoras alcanzadas en las diferentes acciones realizadas. Con estas bases se establecen los mecanismos con los que se tomarán las decisiones hacia el futuro, buscando que la solución de problemáticas sea más congruente, además de potencializar los propios recursos, compaginando el consenso de las acciones de planeación con el gobierno.

La implementación de este Programa será activa, comprometida y de largo plazo, y queda fundamentada en una sociedad que, a partir de la información con la que cuenta, evitará que las decisiones sean tomadas desde una perspectiva parcial o reactiva, así la participación ciudadana es cada vez más sólida.

Tabla IX.2. Concertación entre sector público y privado.

Fuente: Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, 2019.

Planeación continua y dinámica	DPDUOET Dirección de Planeación, Desarrollo Urbano, Ordenamiento Ecológico y Territorial	COPLADEM	Participación social	Sector privado
<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer al IMPLAN como asesor técnico y como principal instrumento de acción social a largo plazo • Establecer el Programa como base normativa y fundamento teórico conceptual de los reglamentos que emita. • Difundir el Programa con foros y exposiciones, de tal forma, que los ciudadanos se conviertan en el principal soporte del desarrollo propuesto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidar el enfoque del IMPLAN como organismo técnico descentralizado, que permite la investigación, planeación y diseño a largo plazo. • Fortalecer la información, investigación y difusión de los temas urbanos. • Ampliar los canales de participación con grupos de ciudadanos promotores e integradores de proyectos estratégicos. • Vincular al IMPLAN con universidades y programas académicos dirigidos a los diferentes sectores sociales y económicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidar al COPLADEM como organismo que propicie la toma de decisiones en la planeación a corto plazo, con la participación ciudadana, donde se visualice las diferentes problemáticas sociales. • Coordinar las actividades del COPLADEM y su relación con las diferentes dependencias municipales involucradas. • Promover la visión y estrategias a largo plazo de las propuestas del Programa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Constituir grupos de apoyo desde la sociedad, con el fin de impulsar el desarrollo comunitario en barrios y comunidades. • Implementar actividades que fomenten la información ciudadana, en relación a los programas y acciones que se realizarán con una visión de largo plazo. • Fomentar la cultura democrática y participativa que complemente y fortalezca la actividad del gobierno y la DPDUOET. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los convenios y acuerdos entre los sectores público-social y privado, con objeto de financiar el ordenamiento ecológico y territorial con posibilidad de colaboración en: construcción y mantenimiento de infraestructura pública y equipamiento urbano; la producción de vivienda sustentable; protección al medio ambiente; protección al patrimonio cultural urbano y arquitectónico; procesos de metropolización y desarrollo regional.

Por tal motivo, se recomienda, para el logro de los objetivos del presente programa, que se establezcan convenios, acuerdos y compromisos con diversos organismos, asociaciones e instituciones. Sin embargo, cabe destacar que en el municipio de Cuernavaca no están instalados instituciones de educación superior, lo que lleva a sugerir como opción, recurrir a organismos de cobertura regional, y en el caso de la UNAM, que tiene cobertura nacional e internacional. Así, lo que ahora indicamos, es una forma de señalar, algunos mecanismos con el objetivo del logro de las metas, y el esfuerzo que lleva identificar las fortalezas de cada organismo educativo de nivel superior que se menciona como sigue:

Academia e Investigación en la región	Universidad de Guanajuato Instituto Tecnológico Superior de Irapuato Universidad Quetzalcóatl de Irapuato Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey
Colegio de profesionistas del Estado de Guanajuato	De Arquitectos De ingenieros Civiles De Valuadores De Abogados y Notarios

Cámaras, Consejos, Asociaciones y otro tipo de organismos de los diversos sectores económicos.

Asociaciones civiles, agrupaciones, organizaciones relacionadas con el ordenamiento territorial, desarrollo urbano y preservación del medio ambiente en el medio urbano y rural.

IX.2. Concertación con Dependencias y Entidades del Sector Público

El logro del PMDUOET de Cuernámaro, requiere que se aplique tanto la coordinación como la concertación de estrategias y acciones del Programa. Esto aplica las dependencias y entidades del sector público en el ámbito federal, estatal y municipal, como entre los instrumentos de planeación, debido a que en ocasiones se requiere de aplicar la corresponsabilidad por la jerarquía como por el grado de facultad que se tiene en desarrollo, regulación, implementación, supervisión o ejecución de las propuestas planteadas en las estrategias generales y particulares. Esto se traduce en la conformación de la Comisión Municipal de Información vinculada con el COPLADEM y con los observatorios ciudadanos, que por conducto de la SDUOET de Cuernámaro, coordinará el Sistema de Información Estadística y Geográfica del Municipio, para lograr organizar, actualizar y difundir la información que sirva para este proceso de concertación entre las entidades del sector público, la sociedad y las entidades del sector privado.

Tabla IX.3. Concertación con dependencias y entidades del sector público.
 Fuente: Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, 2019.

Estrategia General del Programa	Estrategias particulares del Programa	Dependencias del sector público federal, estatal y municipal	Entidades u organismos descentralizados federales, estatales y municipales	Instrumentos de Planeación de ámbito federal, estatal, regional y municipal: Programa Nacional, Programa Regional, Programa Estatal, Programa Sectorial, Plan Nacional, Plan Estatal, Plan Municipal, Plan Parcial
Sistema de Información Estadística y Geográfica del Municipio Comisión Municipal de Información				

Para lograr el cumplimiento de los objetivos del PMDUOET, se requiere la coordinación entre las dependencias y entidades de la administración pública

municipal responsables de la aplicación del programa y se determinen los mecanismos de coordinación y colaboración con los órdenes de gobierno estatal y federal conforme a las Dimensiones, Ámbitos y posibles temas que se muestran a continuación:

Tabla IX.4. Matriz de convenios con dependencias y entidades del sector público.
Fuente: Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, 2019.

SUBSISTEMA Y ÁMBITO DE ATENCIÓN ESTRATÉGICA PMDUOE T 2040	TEMAS A CONVENIR/COORDINAR		ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA		
			FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL
Subsistema Medio Ambiente	SAE1. Crecimiento de la frontera urbana dispersa, descontrolada y no sustentable	Dirección del crecimiento del área urbana de Cuernavaca Consolidación Urbana Regularización de Asentamientos Humanos Reordenamiento del transporte público Sistema Integrado de Transporte Construcción de espacios públicos, ciclovías y senderos peatonales Infraestructura vial	SEDATU CONAVI SCT INAH CONAGUA FERROMEX	SICOM IPLANEG INGUDIS SSG SEDESU	DS COPED
	SAE2. Contaminación del aire y agua, deterioro ambiental y riesgos	Gestión Integrada de Recursos Hídricos Protección de Zonas Forestales Mitigación de riesgos Mejoramiento de la Calidad del Aire Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos	SEMARNAT CONAGUA CONAFOR SENER CENAPRED INECC	SMAOT CEAG PAOT IPLANEG PC	SAPAC DPDUOE
Subsistema Urbano-Territorial	SAE1. Crecimiento de la frontera urbana dispersa, descontrolada y no sustentable	Dirección del crecimiento del área urbana de Cuernavaca Consolidación Urbana Regularización de Asentamientos Humanos	SEDATU CONAVI SCT INAH CONAGUA FERROMEX	SICOM IPLANEG INGUDIS SSG SEDESU	DS COPED

		Reordenamiento del transporte público Sistema Integrado de Transporte Construcción de espacios públicos, ciclovías y senderos peatonales Infraestructura vial			
Subsistema Social y humano	SAE3. Inclusión y calidad de vida	Equipamiento de alto impacto social Revisión y actualización de polígonos de marginación social Ampliación de cobertura de servicios básicos Desarrollo de vivienda social sustentable Accesibilidad Universal	BIENESTAR SEP SEGOB INAFED INFONAVIT SNDIF IMSS ISSSTE CFE SS	SEDESHU SSG SEG INIFEG CODE DIF INGUDIS INJUG SSP	DIF DGE COMUDAJ SS
Subsistema Económico	SAE4. Competitividad de los sectores económicos y empleo	Impulso agropecuario y agroindustria Fomento Industrial Impulso del sector terciario	SE STPS SAGARPA	SDES S. TURISMO SDAyR	DS DA COMERCIO
Subsistema Administración Pública y Estado de Derecho	SAE5. Gobernanza	Modernización de la administración pública Fortalecimiento del Sistema de Información Estadística y Geográfica Monitoreo y Evaluación de los Indicadores del Sistema de Planeación	SHCP INEGI	IPLANEG IECA SG SFIA	SG

X. Control y Evaluación

Tomando como base el artículo 98 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano donde se establece que “las autoridades de los tres órdenes de gobierno deberán incorporar en sus informes de gobierno anuales, un rubro específico relacionado con el avance en el cumplimiento de los planes y programas de ordenamiento territorial y Desarrollo Urbano y Desarrollo Metropolitano, así como en la ejecución de los proyectos, obras, inversiones y servicios planteados en los mismos”, en este capítulo se establecerán los indicadores que permitirán monitorear y controlar la concreción de los objetivos y estrategias del PMDUOET de acuerdo al MOST tanto a corto, como a mediano y largo plazo.

Control del proceso de organización y administración

El control permitirá dar seguimiento sistémico de las acciones, acceder a la información que podrá ser usada para evaluar proyectos y programas, posibilitará la adecuación y ajuste de los proyectos y programas durante su ejecución y permitirá elaborar reportes periódicos sobre condiciones y tendencias para la toma de decisiones.

Para definir el proceso de control se considera lo establecido y definido en los capítulos VI, VII y VIII del presente PMDUOET.

El control se aplicará durante la ejecución de las acciones del Programa, corrigiendo procedimientos y controlando los recursos, buscando evitar desviaciones de los objetivos estratégicos.

El control del proceso de gestión se efectuará con base a indicadores de desempeño cuantitativos, los cuales se enfocan a la comparación de los avances registrados y las metas establecidas.

El monitoreo del proceso de gestión será responsabilidad de la **DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, DESARROLLO URBANO, ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y TERRITORIAL**.

Evaluación de resultados y adecuación o actualización de los objetivos estratégicos y sus respectivas metas

La evaluación del presente programa que se refiere al proceso de análisis del cumplimiento de los objetivos, programas y proyectos, que ayuden a la toma de decisiones.

También, busca cuantificar el grado de eficiencia y eficacia de las acciones llevadas a cabo, con el fin de retroalimentar el esfuerzo realizado, y sujetarlo a un proceso de mejora continua.

Los criterios cualitativos para evaluar deberán observar la relación costo-beneficio, de acuerdo con la inversión que se justifique mediante el impacto generado de manera equilibrada para el beneficio social, económico, ambiental o urbano.

Hoy en día, la evaluación ha adquirido una connotación más abierta y menos centrada en el ejercicio de controles y más vinculada en métricas clave a objetivos, metas y estrategias.

Por ello, a partir del Decreto Gubernativo Número 75, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, publicado el 20 de mayo del 2014, se reconoce la constitución de la Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento

Ecológico Territorial (CEDUOET), como órgano de coordinación, consulta, asesoría del Ejecutivo del Estado de Guanajuato, para el fomento, promoción y coordinación de acciones en materias de desarrollo urbano, ordenamiento ecológico territorial y administración sustentable del territorio en el Estado de Guanajuato.

Dentro de sus atribuciones la CEDUOET tendrá:

I. Fungir como órgano consultivo del titular del Poder Ejecutivo del Estado en las materias de desarrollo urbano, ordenamiento ecológico territorial y la administración sustentable del territorio;

II. Fungir como instancia de coordinación de las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal para la ejecución de acciones y estrategias en las materias de desarrollo urbano, ordenamiento ecológico territorial y administración sustentable del territorio;

III. Asesorar, en coordinación con el IPLANEG, a las dependencias y entidades de la administración pública estatal involucradas en la instrumentación, seguimiento, evaluación y en su caso actualización de los Programas Estatal y Metropolitanos y de sus acciones derivadas, de conformidad a lo dispuesto en el Código;

IV. Promover la congruencia de planes, programas y acciones, así como verificar que los resultados del proceso se incluyan en la Bitácora Ambiental y Territorial, que será el instrumento para el registro de dicho proceso;

V. Proponer y definir, en coordinación con el IPLANEG y el Instituto de Ecología del Estado, los indicadores de gestión, seguimiento y evaluación de las estrategias y acciones contenidas en los Programas Estatal y Metropolitanos, en los ámbitos de sus respectivas competencias. Estructura de organización y coordinación de las áreas operativas para la aplicación, control, evaluación, actualización y modificación del PMDUOET En los aspectos relacionados con la aplicación, y control del Desarrollo Urbano y el Ordenamiento Territorial, es importante la vinculación de las acciones de la Administración Municipal de las Dependencias de Desarrollo Urbano, Ecología, Catastro, Fiscalización, Organismo Operador de Agua y Alcantarillado, Servicios Públicos, Vialidad y Transporte, y Protección Civil. En los aspectos relacionados con la evaluación actualización y modificación del PMDUOET es particularmente relevante la participación de las áreas de Desarrollo Social, Desarrollo Económico, el COPLADEM, y otros organismos de la Sociedad Civil. A nivel municipal en apego a lo establecido en la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y su reglamento, al ser el COPLADEM el organismo técnico y consultivo, auxiliar del Ayuntamiento en materia de planeación, se propone instalar dentro del organismo una comisión específica para temas de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial cuyo objeto estaría enfocado a orientar la articulación y alineación estratégica entre los programas estatal, metropolitano y municipal de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial.

Indicadores de evaluación y monitoreo

Los indicadores permiten proveer de información para fines de planeación, los de mayor uso han sido los de tipo económico. Por ejemplo, el Producto Interno Bruto, que evalúa el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado. De acuerdo con la interpretación, se

establece e interpreta el estado de una economía. Sin embargo, los indicadores económicos tradicionales no abordan cuestiones de sustentabilidad.

La sustentabilidad requiere de la evaluación de parámetros en los siguientes temas:

- Equidad social
- Racionalidad en la toma de decisiones
- Aprovechamiento de Recursos Naturales
- Conservación de Recursos Naturales
- Transparencia y participación social.

Para ello, se consideran horizontes temporales de mediano plazo (2-8-10 años) y se reconoce de manera tácita que existen recursos públicos. Así, el diseño de un sistema de indicadores de sustentabilidad que permitan evaluar el PMDUOET, bajo un marco de manejo adaptativo debe tomar en consideración estas premisas.

Con base en lo señalado por las Naciones Unidas los indicadores de sustentabilidad son efectivos en asistir a la toma de decisiones. Para esta institución es claro que el uso de indicadores permite:

- Resaltar aspectos relevantes dentro de las agendas políticas;
- Identificar tendencias en sectores prioritarios;
- Facilitar la comunicación del estado del desarrollo a los tomadores de decisiones y público en general;
- Promover el diálogo en los temas del desarrollo sustentable;
- Auxiliar al cumplimiento de objetivos y metas gubernamentales y la revisión y evaluación de estos objetivos y metas;
- Evaluar el desempeño de las políticas y las acciones cuando se instrumenta un plan;
- Aclarar en términos prácticos los términos de los conceptos relacionados con la sustentabilidad, y
- Enfocar los programas sectoriales y los presupuestos para lograr los objetivos de sustentabilidad.

En suma, la pertinencia del desarrollo de indicadores con respecto al PMDUOET radica en poder hacer operativos tanto el propio instrumento en los objetivos para los que fue diseñado y proveer de información que permita también hacer práctico y dar sentido al escenario de desarrollo sustentable. Esto se logra al integrar aspectos ambientales y urbanos adicionales a los parámetros económicos tradicionales.

Con base en lo discutido en las secciones anteriores se hace evidente que la instrumentación de los indicadores es un ejercicio de transversalidad en el quehacer gubernamental. En este sentido, el papel del IPLANEG se transforma en ser un “facilitador” para la gestión de recursos de otras dependencias del sector federal y estatal y coordinar los esfuerzos de la inversión privada y social en el territorio de la subregión. Este tipo de interacción no se refiere a considerarlo una forma de reiterar las funciones de otras dependencias, sino más bien, son el complemento en materia consultiva hacia otras dependencias y en un concentrador de información y resultados por parte de estas. De esta manera se cumplen con los objetivos de sustentabilidad antes señalados.

X.1. Sistema de Indicadores

Para lo anterior, se proponen una serie de indicadores que permitan llevar a cabo el seguimiento, evaluación y ajuste a los planteamientos propuestos en el presente instrumento de planeación, siendo los siguientes:

Indicador	Objetivo	Línea base	Valor actual	Meta 2040	Responsable del seguimiento	Fuente
Componente de sustentabilidad ambiental						
Volumen de aguas residuales generadas al año	Incrementar la generación del volumen de aguas residuales tratadas anualmente en metros cúbicos.	2, 796,075m ³ Año 2015	1,576,800 m ³ El 54% de las aguas residuales son tratadas	Incrementar la cantidad de agua tratada hasta llegar al 95 o 100%, cada año.	Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cuernavaca	Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cuernavaca
Consumo promedio por habitante de agua potable	Consumo en litros de agua por habitante en un día.	163 lt/hab/día	163 lt/hab/día	Reducir el consumo de agua potable per cápita a 120 /hab/día.	Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cuernavaca	Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cuernavaca
Dotación promedio per cápita al día	La disponibilidad natural media del agua per cápita indica la cantidad de agua renovable promedio anual por persona.	346 lt/hab/día	397 lt/hab/día	Asegurar la dotación mínima de 100 lt/hab/día.	Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cuernavaca	Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cuernavaca

Indicador	Objetivo	Línea base	Valor actual	Meta 2040	Responsable del seguimiento	Fuente
Conservación Áreas Naturales						
Superficie de Área Natural Protegida, ANP	Conservar la magnitud de la cobertura de la superficie de área natural protegida	83,314.1 Has (total en 2012) De la cuales 11,164.1 Has están dentro del municipio de Cuernavaca	83,314.1 Has (total en 2012) De la cuales 11,164.1 Has están dentro del municipio de Cuernavaca	Conservar y proteger el 100% de la magnitud del ANP correspondiente al municipio de Cuernavaca, esto es: 11,164.1 Has.	Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial (SMAOT). Dirección General de Medio Ambiente (DGMA). Dirección de Planeación, Desarrollo Urbano, Ecología y Ordenamiento Territorial (DPDUEO)	Dirección de Planeación, Desarrollo Urbano, Ecología y Ordenamiento Territorial (DPDUEO)

Indicador	Objetivo	Línea base	Valor actual	Meta 2040	Responsable del seguimiento	Fuente
Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos						
Kilogramos de residuos sólidos	Reducir la cantidad de kilogramos	0.54 Kg/habitante/día Año 2017	0.56 Kg/habitante/día Año 2019	Reducir hasta el 25% de generación	Dirección de Servicios Públicos	Dirección de

generados por habitante al día.	de residuos sólidos confinados, que genera un habitante al día.			per cápita de residuos sólidos.		Servicios Públicos
---------------------------------	---	--	--	---------------------------------	--	--------------------

Indicador	Objetivo	Línea base	Valor actual	Meta 2040	Responsable del seguimiento	Fuente
Adaptación y Mitigación a los Efectos del Cambio Climático						
Limpieza de arroyos para la prevención de riesgos por inundaciones	Incrementar el mantenimiento y limpieza de kilómetros lineales de arroyos para la prevención de riesgos por inundaciones.	8 km de arroyo	2 km de arroyo con limpieza	Incrementar 100% la longitud de arroyos con actividades de limpieza	SAPAC DPDUEO	SAPAC DPDUEO
Limpieza de la red de drenaje sanitario y de la infraestructura pluvial para evitar inundaciones	Incrementar el mantenimiento y limpieza de kilómetros lineales de drenaje e infraestructura pluvial.	200 toneladas de residuos anuales (estimado)	200 toneladas de residuos anuales	Incrementar 100% la longitud de arroyos con actividades de limpieza	SAPAC DPDUEO	SAPAC DPDUEO

Indicador	Objetivo	Línea base	Valor actual	Meta 2040	Responsable del seguimiento	Fuente
Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos						
Déficit de banquetas del Sistema Vial Primario	Construir banquetas en el sistema vial primario.	38 km. Año 2019	39 km Año 2020	Incrementar la longitud de banquetas en 4 km.	SAPAC DPDUEO DOP	SAPAC DPDUEO DOP

Indicador	Objetivo	Línea base	Valor actual	Meta 2040	Responsable del seguimiento	Fuente
Educación Ambiental						
Número de acciones implementadas para la sensibilización de la población en materia ambiental	Incrementar la información para promover la conservación y uso sustentable del agua, recursos naturales, residuos, biodiversidad, calidad del aire.	Acciones: Cultura del agua, Personas atendidas 1,200, Escuelas atendidas 10 Eventos difusión 10. 2017	Acciones: Cultura del agua, Personas atendidas 200, Escuelas atendidas 10 Eventos difusión 10. 2020	Acciones: Cultura del agua, manejo de residuos sólidos, respeto por la biodiversidad, uso de medios de transporte libres de combustible o energía eléctrica. Personas atendidas anualmente 2,000, Escuelas atendidas 20 Eventos difusión 60.	SAPAC DPDUEO DOP	SAPAC DPDUEO DOP

Indicador	Objetivo	Línea base	Valor actual	Meta 2040	Responsable del seguimiento	Fuente
Movilidad						
Déficit de banquetas del Sistema Vial Primario	Incrementar los kilómetros de banquetas faltantes por construir del sistema vial Primario existente.	38 km Año 2017	39 km Año 2018	Incrementar en 7 km la cobertura de banquetas en el sistema vial primario.	SAPAC DPDUEO DOP	SAPAC DPDUEO DOP
Accidentalidad vehicular	Reducir el número de accidentes con vehículos automotor.	130 accidentes cada 10,000 vehículos. Año 2016.	130 accidentes cada 10,000 vehículos. Año 2016.	Reducir a 90 accidentes por cada 10,000 vehículos.	DSP DOP	DSP DOP
Longitud de red de ciclovías.	Incrementar la cantidad de kilómetros construidos de la red de ciclovías.	12 km	12 km	35 km	DPDUEO DOP	DPDUEO DOP

Indicador	Objetivo	Línea base	Valor actual	Meta 2040	Responsable del seguimiento	Fuente
Transporte Sustentable						
Usuarios del transporte público	Incrementar el número de usuarios diarios que utilizan el transporte público (incluyendo transbordos).	2,000 usuarios diarios del transporte público.	2,000 usuarios diarios del transporte público.	6,000 usuarios diarios del transporte público.	DPDUEO DOP DSP	DPDUEO DOP DSP

Indicador	Objetivo	Línea base	Valor actual	Meta 2040	Responsable del seguimiento	Fuente
Programa de Conectividad Urbana y Regional						
Construcción de vialidades del Sistema Vial Primario	Incrementar la cantidad de kilómetros construidos / existentes del Sistema Vial Primario.	15 km	15 km	Incrementar 14 km de sistema vial primario	DPDUEO DOP	DPDUEO DOP
Déficit de pavimentación de calles.	Incrementar la cantidad de calles que carecen de pavimento.	42.5 km	42.5 km	Incrementar 10 km de calles pavimentadas	DSP DOP	DSP DOP
Parque vehicular.	Reducir la cantidad de vehículos registrados el Padrón Vehicular del Estado, en circulación.	9,976 vehículos registrados. Año 2020	9,976 vehículos registrados. Año 2020	Reducir un 20% la circulación de vehículos.	Secretaría de Finanzas, Inversión y Administración.	Secretaría de Finanzas, Inversión y Administración.

Indicador	Objetivo	Línea base	Valor actual	Meta 2040	Responsable del seguimiento	Fuente
Programa de Reducción de la Irregularidad del Suelo						
Reducir el número de asentamientos humanos irregulares en el municipio.	Incrementar la consolidación del centro urbano y las localidades principales.	Se desconoce	14 asentamiento irregulares. Año 2019.	Regularizar el 50% de los asentamientos irregulares.	DPDUEO DOP	DPDUEO DOP
Número de escrituras entregadas	Incrementar de lotes regularizados	Se desconoce	Se desconoce	40% de escrituras de lotes regularizados	DPDUEO	DPDUEO

Indicador	Objetivo	Línea base	Valor actual	Meta 2040	Responsable del seguimiento	Fuente
Programa de Densificación y Consolidación Urbana						
Densidad urbana	Incrementar el número de habitantes de la zona urbana / hectáreas.	40.35 hab/Ha. Año 2020.	40.35 hab/Ha. Año 2020	45 hab/Ha.	DPDUEO	DPDUEO
Superficie de baldíos en hectáreas	Reducir el número de baldíos	Sin dato	Sin Sato	20 % de lotes baldíos reducidos	DPDUEO	DPDUEO
Total de viviendas habitadas en el municipio	Número de viviendas con residentes en el municipio.	8,163 viviendas habitadas en 2020 de 11,338 totales.	8,163 viviendas habitadas en 2020.	Incrementar al 90% de viviendas habitadas.	DPDUEO	DPDUEO

Indicador	Objetivo	Línea base	Valor actual	Meta 2040	Responsable del seguimiento	Fuente
Vivienda y Servicio Básico						
Número de obras de introducción de servicio de agua y drenaje	Incrementar las obras de servicio de agua y drenaje.	10 obras.	10 obras.	20 obras al año	DPDUEO DOP	DPDUEO DOP
Porcentaje de viviendas que disponen de calentador solar	Incrementar la cantidad de casas que instalan calentador solar.	297 casas con calentador solar. Año 2019.	297 casas con calentador solar. Año 2019.	2,000 casas con calentador solar.	DPDUEO DOP	DPDUEO DOP
Porcentaje de viviendas que disponen de focos ahorradores	Incrementar las viviendas habitadas con focos ahorradores.	No disponible	No disponible	60% de las viviendas con focos ahorradores.	DPDUEO	DPDUEO
Porcentaje de casas que disponen de panel solar.	Incrementar la cantidad de casas habitadas que disponen de panel solar.	No disponible	No disponible	8 % de casas disponen de panel solar	DPDUEO DOP	DPDUEO DOP
Porcentaje de viviendas que disponen de computadora.	Incrementar la cantidad de casas habitadas que disponen de PC.	Menor al 20% de las casas disponen de PC	15.48% de las casas disponen de PC.	40% de las casas disponen de PC	DPDUEO DOP	DPDUEO DOP

Indicador	Objetivo	Línea base	Valor actual	Meta 2040	Responsable del seguimiento	Fuente
			Censo INEGI 2020			
Porcentaje de viviendas que disponen de internet.	Incrementar la cantidad de casas habitadas que disponen de Internet.	Menor al 20% de las casas disponen de Internet	19.36% de las casas disponen de internet. Censo INEGI 2020	40% de las casas disponen de Internet	DPDUEO DOP	DPDUEO DOP

Indicador	Objetivo	Línea base	Valor actual	Meta 2040	Responsable del seguimiento	Fuente
Desarrollo Económico						
Cantidad de hectáreas destinada a parques industriales.	Incrementar el número de hectáreas destinadas a parques industriales.	No disponible	50 Has.	50 Has.	DPDUEO DOP	DPDUEO DOP
Magnitud de la superficie agrícola de riego cosechada	Conservar la magnitud de la superficie destinada a agricultura de riego.	100% de la superficie destinada a agricultura de riego.	100% de la superficie destinada a agricultura de riego.	100% de la superficie destinada a agricultura de riego.	DAG DOP	DAG DOP
Magnitud de la superficie agrícola de temporal cosechada	Conservar la magnitud de la superficie destinada a agricultura de temporal.	100% de la superficie destinada a agricultura de temporal.	100% de la superficie destinada a agricultura de temporal.	100% de la superficie destinada a agricultura de temporal.	DAG DOP	DAG DOP

X.2. Indicadores de lineamientos IPLANEG

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
Vivienda							
Calidad de la vivienda	Vivienda durable	DPDUEO DOP / INEGI	Calcular la magnitud de las condiciones de seguridad de la vivienda que habita la población.	98.78% paredes durables. 92% techos durables. 98.78% piso diferente de tierra.	99% paredes durables. 99% techos durables. 99% piso diferente de tierra	DPDUEO DOP	Censo de Población y Vivienda 2020. Municipio.
Calidad de la vivienda	Vivienda en situación precaria	DPDUEO DOP / INEGI	Mejorar las condiciones de seguridad de la vivienda que habita la población.	2% paredes precarias. 8% techos precarios. 8% piso de tierra.	1% paredes precaria. 1% techos precarios. 1% piso de tierra	DPDUEO DOP	Censo de Población y Vivienda 2020. Municipio.
Agua	Acceso a agua potable	SAPAC DPDUEO DOP	Garantizar el acceso y a la dotación de agua potable en el municipio con proyectos y construcción de	El 71.92% de viviendas cuenta con servicio de agua potable, esto es aproximadame	90% de las personas que viven en el municipio tienen	SAPAC DPDUEO	Censo de Población y Vivienda 2020. SAPAC DPDUEO

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
			infraestructura hidráulica y fomento de las buenas prácticas para el uso del recurso.	nte 22,108 personas cuenta con el servicio.	servicio de agua potable.		
Drenaje y alcantarillado	Tasa de abatimiento o del déficit de servicio de drenaje en viviendas particulares	SAPAC DPDUERO	Incrementar la cobertura de la red de drenaje sanitario y alcantarillado en el municipio de Cuernavaca.	69.38% de viviendas cuenta con servicio de drenaje sanitario y alcantarillado, esto es aproximadamente 20,574 personas cuenta con el servicio.	90% de las personas que viven en el municipio tienen servicio de drenaje sanitario y alcantarillado.	SAPAC DPDUERO	Censo de Población y Vivienda 2020. SAPAC DPDUERO
Energía	Tasa abatimiento de la carencia del servicio de energía en las viviendas	DPDUERO DOP	Evaluar la cobertura del servicio de energía eléctrica.	71.43% de viviendas cuenta con servicio energía eléctrica. Esto es aproximadamente 21,811 personas cuenta con el servicio.	90% de las personas que viven en el municipio tienen servicio de energía eléctrica.	SAPAC DPDUERO	Censo de Población y Vivienda 2020. SAPAC DPDUERO
Ocupación del suelo	Densidad de población	DPDUERO / INEGI	Determinar las tendencias de urbanización del municipio.	40.35 hab/Ha. Año 2020	45 hab/Ha.	DPDUERO	Censo de Población y Vivienda 2020. DPDUERO
Ocupación del suelo	Densidad de viviendas	DPDUERO / INEGI	Incrementar en un mismo espacio la cantidad de viviendas y personas para que se puedan desarrollar con fluidez y eficacia las funciones urbanas: tanto metabólicas (energía y materiales) como de información (relación, intercambio) pero sin que ello suponga una congestión excesiva a los habitantes de la ciudad.	21 predios por Ha.	25 predios por Ha.	DPDUERO	Censo de Población y Vivienda 2020. DPDUERO
Ocupación del suelo	Vivienda ocupada y desocupada	DPDUERO / INEGI	Identificar la ocupación de las viviendas respecto del	8,150 viviendas particulares habitadas y	9,150 viviendas particulares	DPDUERO	Censo de Población y Vivienda 2020.

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
			total de viviendas existentes.	2,418 viviendas no habitadas	habitadas y 1,418 viviendas no habitadas		DPDUEO

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
Sistema Vial y Movilidad							
Movilidad y servicios	Longitud del sistema de transporte masivo.	DOP / DSP / INEGI	Medir los logros concretos en materia de movilidad urbana eficiente y equitativa, así como en planificación del desarrollo urbano denso y compacto.	No hay dato	100% de las personas comunicadas con la red de transporte	DOP / DSP	DOP / DSP
Movilidad y servicios	Superficie destinada a vialidades	DOP / DSP / INEGI	Identificar el patrón espacial de crecimiento de la ciudad, sus condiciones de conectividad y el nivel de integración entre sus actividades sociales y económicas.	5.6 km ² .	10 km ² .	DOP / DSP	DOP / DSP
Movilidad y servicios	Cercanía a redes de transporte	DOP / DSP / INEGI	Incremento de la cantidad de usuarios (viajes cotidianos) realizados en medios de transporte alternativos al automóvil privado.	0.5%	5%	DOP / DSP	DOP / DSP
Movilidad y servicios	Espacio peatonal	DOP / DSP / INEGI	Concebir el espacio público como eje de la ciudad, liberándolo de su función imperante al servicio del espacio de convivencia, de ocio, de ejercicio, de intercambio y de otros múltiples usos.	2 Has	8 Has	DOP / DSP	DOP / DSP
Movilidad y servicios	Cobertura y demanda de cajones	DOP / DSP / INEGI	Garantizar un número suficiente de cajones de estacionamiento para el vehículo privado fuera de la vía pública y para un área determinada, de manera que se cubra la demanda	86% cobertura	95% de cobertura	DOP / DSP	DOP / DSP

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
			de cajones por parte de los residentes del área.				
Movilidad y servicios	Carga y descarga	DOP / DSP / INEGI	Garantizar una superficie suficiente para las operaciones de carga y descarga en los centros de distribución urbana con el objeto de liberar el espacio público de los cajones para carga y descarga que se usan habitualmente para estas operaciones, con el consecuente perjuicio para el peatón.	3% de cobertura	5% de cobertura	DOP / DSP	DOP / DSP
Mantenimiento	Tasa de abatimiento de calles sin revestimiento	DOP / DSP / INEGI	Evaluar la cobertura del revestimiento de calles	2%	5%	DOP / DSP	DOP / DSP
Mantenimiento	Cobertura de mantenimiento de calles	DOP DSP	Evaluar la cobertura del mantenimiento de calles	42.5 km	53 km	DOP DSP	DOP DSP

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
Espacio Público							
Espacios públicos y áreas verdes	Accesibilidad al espacio público abierto	DOP DSP INEGI SEDATU	Proporcionar información sobre áreas de la ciudad que tienen cercanía con algún espacio público abierto (con acceso gratuito y libre) y si este es suficiente para su población.	No hay dato	50% de los espacios garantizan la accesibilidad	DOP DSP	DOP DSP
Espacios públicos y áreas verdes	Área verde per cápita (Superficie de área verde por habitante)	DOP DSP INEGI	Incrementar el índice de áreas verdes y recreativas per cápita para alcanzar los parámetros establecidos por la OMS de 9m ² por habitante.	No hay dato	Incrementar la superficie de áreas verdes para alcanzar los 9m ² por habitante que recomienda la OMS.	DOP DSP	DOP DSP
Espacios públicos	Compacidad corregida	DOP DSP INEGI	Permite conocer, para un área urbana determinada, el	No hay dato	15%	DOP DSP	DOP DSP

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
y áreas verdes			equilibrio entre aquello construido y espacios libres y de relación. Corrige el valor de la compacidad absoluta.				
Espacios públicos y áreas verdes	Accesibilidad	DOP DSP INEGI	Determinar el grado de accesibilidad en función de las condiciones físicas y ergonómicas de las calles a medida de todas las personas. Es por ello que el criterio de valoración se basa en los requerimientos básicos de accesibilidad para personas con movilidad reducida.	No hay dato.	70%	DOP DSP	DOP DSP
Espacios públicos y áreas verdes	Calidad del aire	DPDUEO DSP INEGI	Incrementar la cobertura del monitoreo de la calidad del aire para conocer las zonas con mayor afectación por contaminación del aire.	No hay medición	Cubrir el 100% del área urbana	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Espacios públicos y áreas verdes	Contaminación acústica	DPDUEO DSP INEGI	Reducir el porcentaje de población que habita en zonas cuyos niveles de ruido superan los límites permitidos.	No hay dato	Detectar el nivel de afectación a las personas para reducirlo.	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Espacios públicos y áreas verdes	Espacio de área verde en calle	DPDUEO DSP INEGI	Valorar la presencia de vegetación en las calles desde la percepción visual por parte de los peatones.	No hay dato	Incrementar la superficie de áreas verdes para alcanzar los 9m ² por habitante que recomienda la OMS.	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Espacios públicos y áreas verdes	Habitabilidad del espacio público	DPDUEO DSP INEGI	Mejorar las condiciones del espacio público según los requerimientos de desplazamiento y de estancia de las personas. Se compone por los indicadores: Espacio destinado al peatón,	No hay dato	50%	DPDUEO DOP DSP	DPDUEO DOP DSP

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
			accesibilidad, proporción de la calle, espacio de área verde en calle, densidad de actividades atractivas, diversidad urbana, islas de calor urbanas, confort acústico y calidad del aire, con el fin de conseguir espacios públicos atractivos, accesibles, seguros y confortables.				
Espacios públicos y áreas verdes	Habitabilidad y servicios	DPDUEO DSP INEGI	Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos incidiendo en las variables que se repercuten en el diseño y funcionamiento del espacio público y en la dotación de los servicios básicos al alcance mediante desplazamientos a pie.	No hay datos	50%	DPDUEO DOP DSP	DPDUEO DOP DSP
Espacios públicos y áreas verdes	Cobertura de mobiliario para la prestación del servicio de limpieza (botes de basura)	DPDUEO DSP INEGI	Incrementar el número de mobiliario (botes de basura).	No hay dato	100% de cobertura en la recolección de residuos sólidos.	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Espacios públicos y áreas verdes	Permeabilidad del suelo	DPDUEO DSP INEGI	Analizar el nivel de afectación de la urbanización sobre el suelo, para definir procedimientos que garanticen el mínimo impacto.	No hay dato	Mantener el indicador dentro de los parámetros aceptables de 20 a 35 %	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Espacios públicos y medio ambiente	Densidad de árboles	DPDUEO DSP INEGI	Evaluar la densidad de árboles presentes en el tejido urbano para identificar tramos de calle en los cuales exista un claro déficit de arbolado.	No hay dato	Realizar un inventario integral actualizado de la ciudad con la densidad arbórea.	DPDUEO DOP	DPDUEO DOP
Espacios públicos	Paleta vegetal: Diversidad	DPDUEO DSP INEGI	Contar con un catálogo de las especies nativas y	No hay datos	Realizar una paleta vegetal	DPDUEO DOP	DPDUEO DOP

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
y medio ambiente	de árboles y arbustos		naturalizadas mejor adaptadas al ecosistema. Este instrumento permite a la sociedad y a sus diversos sectores, saber cuáles son las especies idóneas para el ecosistema del municipio para forestar o reforestar.		actualizada, incluyendo con biodiversidad con enfoque de conservación y promover su utilización.		
Calidad del aire	Emisiones de CO2 en el municipio	DPDUEO DSP INEGI	Reducir la cantidad de emisiones de CO2 para mejorar la calidad del aire.	No hay dato	Realizar un inventario de emisiones de CO2, para identificar la fuente más relevante y en conjunto reducir un 15%.	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Manejo de residuos	Recolección de residuos sólidos urbanos	DPDUEO DSP INEGI	Conocer la cantidad de residuos sólidos urbanos generados anualmente en el municipio.	No hay dato	Reducir en 20% la cantidad de residuos sólidos generada.	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Manejo de residuos	Porcentaje de RS dispuestos conforme a la NOM-083-SEMARNAT-2003	DPDUEO DSP INEGI	Disminuir la cantidad de residuos sólidos dispuestos en el relleno sanitario conforme a la NOM-083-SEMARNAT-2003.	No hay dato	Reducir en 30% de los residuos sólidos dispuestos en el relleno sanitario.	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Manejo de residuos	Recolección selectiva de residuos neta total	DPDUEO DSP INEGI	Conocer el nivel de captura total de recolección selectiva del municipio.	No hay dato	Incrementar en 30% los sistemas de recolección selectiva del municipio.	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Agua	Tratamiento de aguas residuales	DPDUEO DSP DAPAC INEGI	Tratar el 100% de las aguas residuales generadas en el municipio.	No hay dato	100% de agua tratada en el municipio.	DPDUEO DAPAC DSP	DPDUEO DAPAC DSP
Agua	Consumo de agua potable	DPDUEO DSP DAPAC INEGI	Gestión integral del agua con políticas y educación ambiental que permitan optimizar el recurso hídrico.	No hay dato	Contar con el 100% de cobertura de agua potable en el municipio.	DPDUEO DAPAC DSP	DPDUEO DAPAC DSP
Agua	Extracción anual de agua superficial.	DPDUEO DSP DAPAC INEGI	Optimizar el uso del vital líquido, disminuyendo la extracción con la gestión y educación	No hay dato	Contar con el Plan Maestro Hidráulico.	DPDUEO DAPAC DSP	DPDUEO DAPAC DSP

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
			ambiental y aumentando la cobertura.				
Agua	Extracción anual de agua subterránea.	DPDUEO DSP DAPAC INEGI	Optimizar el uso del vital líquido, disminuyendo la extracción con la gestión y educación ambiental y aumentando la cobertura.	No hay dato	Contar con el Plan Maestro Hidráulico.	DPDUEO DAPAC DSP	DPDUEO DAPAC DSP
Energía	Generación de energía renovable	DPDUEO DSP INEGI	Conocer la proporción de electricidad producida por fuentes de energía renovable.	No hay dato	Aprovechar el 100% del biogás generado en la planta cogeneradora de energía del relleno sanitario.	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Energía	Consumo energético	DPDUEO DSP INEGI	Reducción de los impactos derivados del sistema energético por el uso de energías renovables.	No hay dato	Reducir las toneladas de CO2 en un 20% para el municipio.	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
Planeación Urbana							
Gobernanza de la urbanización	Expansión urbana	DPDUEO DSP INEGI	Monitorear en el tiempo la relación entre el crecimiento del área urbana y el crecimiento de la población.	No hay dato	100% de monitoreo realizado	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Ocupación del suelo	Compatibilidad urbana	DPDUEO DSP INEGI	Como eje de sostenibilidad urbana que inicie en la forma física de la ciudad, su funcionalidad y, en general, en el modelo de ocupación del territorio y la organización de redes de movilidad y de espacios libres para lograr la proximidad de los componentes que conforman la ciudad, reuniendo un espacio de los usos y las funciones urbanas.	No hay dato	50% de proceso de análisis de la funcionalidad del modelo de ocupación del territorio.	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
Ocupación del suelo	Suelo vacante	DPDUEO DSP INEGI	Conocer la superficie de predios baldíos para la aplicación de medidas y estrategias de utilización y aprovechamiento urbano.	No hay dato	Se conoce el total de lotes baldíos y se aplican medidas de utilización y aprovechamiento.	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Ocupación del suelo	Asignaciones de uso y destinos de suelo	DPDUEO DSP INEGI	Relación de asignaciones de uso de suelo otorgado.	No hay dato	Relación de asignaciones de uso y destinos de suelo.	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Planeación urbana	Tasa de abatimiento del uso o aprovechamiento del territorio no apto para centros de población.	DPDUEO DSP INEGI	Disminuir el uso o aprovechamiento del territorio en zonas no aptas en los centros de población.	No hay dato	Reducir la tasa de aprovechamiento del territorio en zonas no aptas de los centros de población un 10%.	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Ordenamiento ecológico	Tasa de abatimiento del uso o aprovechamiento del territorio no apto fuera de los centros de población.	DPDUEO DSP INEGI	Disminuir el uso o aprovechamiento del territorio en zonas no aptas en los centros de población.	No hay dato	Reducir la tasa de aprovechamiento del territorio en zonas no aptas de los centros de población un 10%	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Complejidad urbana	Diversidad urbana (promedio en zona consolidada).	DPDUEO DSP INEGI	Aumentar y equilibrar la mezcla de usos de suelo y actividades	No hay dato	Promedio en área urbana: 0.5	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Protección civil	Tasa de crecimiento de centros de población en zonas de riesgo	DPDUEO DSP INEGI	Disminuir la tasa de crecimiento de centros de población en zonas de riesgo.	No hay dato	Reducir la tasa de crecimiento de los centros de población en zonas de riesgo un 10%.	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Complejidad urbana	Equilibrio actividad y vivienda	DPDUEO DSP INEGI	Mezcla de funciones y usos urbanos en un mismo espacio urbano habitacional. Generación de patrones de proximidad para	No hay dato	50%	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
			mejorar la autocontención en la movilidad y la satisfacción de las necesidades cotidianas por parte de la población residente.				
Complejidad urbana	Cercanía a actividades cotidianas	DPDUEO DSP INEGI	Creación de espacios de vivienda con servicios de proximidad necesarios para la vida cotidiana. Dotación y proximidad simultánea a pie, a distintas actividades comerciales de proximidad.	No hay dato	100%	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Complejidad urbana	Actividades densas en conocimiento	DPDUEO DSP INEGI	Creación de una ciudad del conocimiento, es decir, una ciudad con una parte significativa de su estructura productiva y social especializada en la producción uso e intercambio de conocimiento.	No hay dato	20%	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Complejidad urbana	Continuidad de la calle	DPDUEO DSP INEGI	Creación de espacios urbanos con continuidad espacial y funcional. Conformación de trayectorias peatonales atractivas y seguras de canalización de flujo de personas entre puntos de atracción de la ciudad.	No hay dato	70%	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Complejidad urbana	Diversidad en el uso de suelo	DPDUEO DSP INEGI	Distribuir las actividades urbanas principales en el territorio para lograr equilibrio de los sistemas y funciones.	No hay dato	Disminuir el déficit y Mantener el equilibrio acorde con la tasa de crecimiento de la población.	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
Servicios Públicos							
Equipamiento	Dotación de equipamiento	DPDUEO DSP INEGI	Conseguir que toda la población, independientemente de sus características sociodemográficas, tenga a su disposición una dotación óptima de equipamientos, mediante un diagnóstico cuantitativo de la adecuación de la oferta dotacional a las necesidades de la población.	No hay dato	Disminuir el déficit y Mantener el equilibrio acorde con la tasa de crecimiento de la población.	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Equipamiento básico	Cercanía a equipamiento básico	DPDUEO DSP INEGI	Conseguir que la población tenga, en un radio de proximidad determinado en el mayor número de equipamientos diferentes, de manera que pueda cubrir a pie diferentes necesidades (culturales, educativas, sanitarias y más) sin necesidad de recurrir a otros medios de transporte.	No hay dato	70%	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Mercados públicos	Cobertura en el servicio de mercados públicos per cápita	DPDUEO DSP INEGI	Evaluar la cobertura del servicio de mercados públicos per cápita.	No hay dato	0.3%	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Alumbrado público	Cobertura en el servicio de alumbrado público	DPDUEO DSP INEGI	Evaluar la cobertura del servicio de alumbrado público.	No hay dato	100%	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
Productividad Económica							
Agglomeración económica	Densidad económicas (Densidad económica en la Zona Consolidada de la Ciudad)	DPDUEO DSP INEGI	Conocer el grado de concentración de las actividades productivas, bajo la premisa de la aglomeración económica representa una ventaja competitiva para las ciudades.	No hay dato	Zona urbana por consolidar: 5 unidades económicas por hectárea. Zona periurbana: una unidad económica	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
					por hectárea.		
Ingresos propios	Tasa de crecimiento anual de la recaudación del impuesto predial	Municipio	Evaluar la recaudación del impuesto predial con información catastral actualizada.	No hay dato	No hay dato	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Ingresos propios	Aprovechamiento de recaudaciones en acciones de desarrollo urbano.	Municipio	Conocer el grado de aprovechamiento de recursos recabados para acciones de desarrollo urbano.	No hay dato	No hay dato	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Conectividad	Porcentaje de sitios y espacio públicos conectados a internet	Municipio	Aumentar el servicio de internet en los sitios y espacios públicos.	No hay dato	50%	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Comercio y servicios	Atracción y retención de inversión en el sector comercio y servicios	Municipio/ INEGI	Evaluar la retención de inversión en el sector comercio y servicios.	No hay dato	No hay dato	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
Desarrollo Social							
Cohesión social	Índice de envejecimiento	Municipio/ INEGI	Equilibrio de diferencia de edades, aumentar la cohesión de los grupos de edades diversas a partir del contacto en un mismo espacio físico.	No hay dato	No hay dato	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Cohesión social	Segregación adultos mayores	Municipio/ INEGI	Disminuir el nivel de desigualdad en la distribución de adultos mayores en las diferentes zonas de la ciudad, desde el diseño de políticas urbanas para prever y actuar sobre los territorios más afectados por este proceso.	No hay dato	No hay dato	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
Cohesión social	Vivienda de interés social	Municipio	Conseguir que la composición del parque de vivienda no excluya a ningún ciudadano por razones de renta, a la vez que se mezclan las diferentes tipologías para mitigar la segregación espacial dentro de la ciudad.	No hay dato	No hay dato	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Cohesión social	segregación vivienda de interés social	Municipio	Disminuir el nivel de desigualdad en la distribución de vivienda de interés social entre las diferentes zonas de políticas urbanas para proveer y actuar sobre los territorios más afectados por este proceso.	No hay dato	No hay dato	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP
Cohesión social	Grupos vulnerables	Municipio/ INEGI	Conocer la distribución territorial de los grupos vulnerables con la finalidad de disminuir niveles de desigualdad y lograr el equilibrio de la distribución de la población.	No hay dato	13.49% son adultos mayores, se debe aplicar la inclusión.	DPDUEO DSP	DPDUEO DSP Censo General de Población y Vivienda INEGI 2020

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
Administración Pública							
Planeación urbana	Marco normativo para el ordenamiento ecológico territorial y desarrollo urbano	Municipio	Marco normativo para el ordenamiento ecológico territorial y desarrollo urbano.	Reglamento de la Administración Pública del Municipio de Cuernavaca, Guanajuato	Actualizarlo de acuerdo a las necesidades del Municipio.	DPDUEO DSP	Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato. Reglamento de la Administración Pública del Municipio de Cuernavaca, Guanajuato.

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
							Guanajuato
Planeación urbana	Instancia responsable del desarrollo urbano	Municipio	Unidad administrativa con atribuciones en materia de administración sustentable del territorio.	Reglamento de la Administración Pública del Municipio de Cuernavaca, Guanajuato	Actualizarlo y fortalecerlo de acuerdo a las necesidades del Municipio.	DPDUEO DSP	Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato. Reglamento de la Administración Pública del Municipio de Cuernavaca, Guanajuato.
Planeación urbana	Recursos humanos capacitados para el desarrollo urbano	Municipio	Número de funcionarios capacitados en materia de planeación territorial y desarrollo urbano.	8 personas	15 personas.	DPDUEO	DPDUEO Censo General de Población y Vivienda INEGI 2020
Planeación urbana	Coordinación para el desarrollo urbano	DPDUEO DSP	Relación de convenios para el ordenamiento ecológico territorial y desarrollo urbano y la aplicación de acciones en la materia.	Realizar un convenio de inspección y vigilancia del área natural protegida Sierra de Pénjamo.	Contar con convenios en materia de ordenamiento ecológico y territorial.	DPDUEO	DPDUEO Censo General de Población y Vivienda INEGI 2020
Planeación urbana	Estrategias para la utilización de suelo vacante	Municipio	Determinar si en el municipio existen estrategias, medidas o acciones para la utilización del suelo vacante.	No hay dato	Actualización de los valores catastrales.	DPDUEO	DPDUEO Censo General de Población y Vivienda INEGI 2020.
Ordenamiento ecológico	Instancia responsable del ordenamiento ecológico y territorial	DPDUEO Municipio	Unidad administrativa con atribuciones en materia de planeación.	DPDUEO: DU	Contar con los procesos de planeación en materia de ordenamiento ecológico	DPDUEO Municipio	DPDUEO Municipio

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
					y territorial.		
Ordenamiento ecológico	Recursos humanos capacitados para el Ordenamiento ecológico	DPDUEO Municipio	Número de funcionarios capacitados en materia de Ordenamiento ecológico.	6 seis personas capacitadas.	Capacitar al 100% del personal autorizado.	DPDUEO Municipio	DPDUEO Municipio
Protección civil	Marco normativo de protección civil (Actualización del marco normativo de protección civil)	DPDUEO Municipio	Conocer el marco normativo en materia de protección civil y gestión de riesgos.	Reglamento del Sistema Municipal de Protección Civil.	Actualización del Marco normativo del Sistema Municipal de Protección Civil, con base en los lineamientos del CENAPRED.	DPDUEO Municipio	DPDUEO Municipio
Protección civil	Atlas municipal de riesgos	DPDUEO Municipio	Realizar el atlas de riesgos conforme a la reglamentación vigente.	Realización del Atlas de Riesgos, de los fenómenos Químico, Socio Organizativo, hidrometeorológico, Geológico y Sanitario Ambiental.	Realización del Atlas de Riesgo con base a los lineamientos del CENAPRED.	DPDUEO Municipio	DPDUEO Municipio
Protección civil	Recursos humanos capacitados en materia de protección civil	DPDUEO Municipio	Determinar si los recursos humanos se encuentran capacitados en materia de protección civil.	Todos los elementos del área Municipal de Protección Civil.	100% del personal capacitado en materia de protección civil	DPDUEO Municipio	DPDUEO Municipio
Protección civil	Acciones para implementar el Atlas de Riesgos	DPDUEO Municipio	Contar con las acciones para la implementación del Atlas de Riesgos en el municipio.	Acciones implementadas para los fenómenos, hidrometeorológico, geológico, sanitario-ecológico, químico y socio-organizativo.	Alcanzar el 100% de las acciones implementadas.	DPDUEO Municipio	DPDUEO Municipio
Protección civil	Programa municipal de protección civil	DPDUEO Municipio	Determinar si se cuenta con el Programa Municipal de protección civil.	Realizar el reglamento del Sistema Municipal de Protección Civil.	Realización del Reglamento del Sistema Municipal de Protección	DPDUEO Municipio	DPDUEO Municipio

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
					Civil, con base en lineamientos del CENAPRED.		
Agua Potable	Programa de operación y gestión del servicio de agua potable	SAPAC Municipio	Contar con el Plan Municipal de Desarrollo Hidráulico Municipal.	Plan Municipal de Desarrollo Hidráulico Municipal.	Contar con los instrumentos de planeación de: + Plan maestro hidráulico. + Plan maestro de tratamiento y reuso de aguas residuales y tratadas. + Plan maestro pluvial (plan hidrometeorológico).	SAPAC Municipio	SAPAC Municipio
Residuos sólidos	Programa para la gestión integral de los residuos sólidos	DPDUEO	Determinar si el municipio cuenta con programa para la gestión integral de los residuos sólidos.	Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos.	Contar con los instrumentos de planeación en las etapas de manejo de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.	SAPAC Municipio	SAPAC Municipio
Movilidad	Programa municipal de movilidad	Municipio	Determinar si el municipio cuenta con programa de movilidad.	Programa de movilidad	Contar con un Programa de movilidad	SAPAC Municipio	SAPAC Municipio
Cambio climático	Programa Municipal de Acción Climática	DPDUEO	Determinar si el municipio cuenta con programa de acción climática.	Programa Municipal de Cambio Climático	Contar con un Programa Municipal de Cambio Climático.	SAPAC Municipio	SAPAC Municipio
Patrimonio	Número de inmuebles catalogados y sitios arqueológicos	Municipio	Número de inmuebles catalogados y sitios arqueológicos existentes en el municipio.				
Ingresos propios	Sistema de información catastral	Municipio	Determinar si el municipio cuenta con un sistema				

Tema	Indicador	Generador	Objetivo	Valor actual	Meta 2040	Responsable de la medición	Fuente
			de información catastral.				

Nota: Los indicadores sin dato, se construirán durante el 2021 a partir de la información proporcionada por las instancias correspondientes. Los indicadores del mecanismo de control y evaluación del PMDUOET, deben ser parte del Sistema Municipal de Información Estadística y Geográfica, el cual deberá estar vinculado al SEIEG-GTO y de los Organismos para el Seguimiento a la Implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Bibliografía.

- CEAG, 2018a. Comisión Estatal de Agua de Guanajuato. Diagnóstico Sectorial de Agua Potable y Saneamiento. 2018.
- CEAG, 2018b. Delimitación de zonas de recarga como apoyo administrativo del ordenamiento territorial del Estado de Guanajuato. Comisión Estatal del Agua de Guanajuato. Gobierno del Estado de Guanajuato.
- CONAGUA, 2020a. Comisión Nacional del Agua. Subdirección General Técnica. Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Pénjamo-Abasolo (1120) Estado de Guanajuato. Gerencia de Aguas Subterráneas. Ciudad de México. Diciembre. Disponible en: https://sigaims.conagua.gob.mx/dam20/pdf20/DR_1120.pdf
- CONAGUA, 2020b. Comisión Nacional del Agua. Subdirección General Técnica. Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Río Turbio (1114) Estado de Guanajuato. Gerencia de Aguas Subterráneas. Ciudad de México. Diciembre. Disponible en: https://sigaims.conagua.gob.mx/dam20/pdf20/DR_1114.pdf
- CRM. 2004. Consejo de los Recursos Minerales. Dirección de Minas de Guanajuato. Inventario físico de los recursos minerales del municipio Cuernavaca, Gto. Mayo. Disponible en: https://mapserver.sgm.gob.mx/InformesTecnicos/InventariosMinerosWeb/T1104PAPJ0001_01.pdf
- INECC. 2019. Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático México. 1ª. Edición (libro electrónico). Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. México. Disponible en: https://atlasvulnerabilidad.inecc.gob.mx/page/fichas/ANVCC_LibroDigital.pdf
- INEGI. 1996. Guanajuato. Datos por Ejido y Comunidad Agraria. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. VII Censo Agropecuario 1991.
- INEGI. 2013. Topografía. Conjunto de datos vectoriales de información topográfica escala 1:50 000. F14C61, serie III. Guanajuato, Jalisco.
- INEGI. 2019. Topografía. Conjunto de datos vectoriales de información topográfica escala 1:50 000. F14C62, serie III. Guanajuato.
- INEGI. 2020. CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2020. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: https://inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Resultados_generales
- Comisión Nacional del Agua (CNA). 2020a. Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el Acuífero Pénjamo-Abasolo (1120) Estado de Guanajuato. Ciudad de México, México, Diciembre.
- Comisión Nacional del Agua (CNA). 2020b. Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el Acuífero Río Turbio (1114) Estado de Guanajuato. Ciudad de México, México, Diciembre.

- Eastman, J.R., Jin, W., Kyem, P.A.K., Toledano, J., (1995) "Raster Procedures for Multi-Criteria/Multi-Objective Decisions", Photogrammetric Engineering and Remote Sensing. 61, 5, 539-547.
- Forman, Ernest H. and Selly, Mary Ann. 2001. DECISION BY OBJECTIVES. How to Convince Others that You are Right. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
- GEG. 2018. Gobierno del Estado de Guanajuato. Plan Estatal de Desarrollo Guanajuato 2040. Construyendo el futuro. Guanajuato, Guanajuato. México.
- GEG. 2019. Gobierno del Estado de Guanajuato. Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Guanajuato 2040 (PEDUOET-2040). Guanajuato, Guanajuato. México. Abril.
- Malczewski, Jacek. 1999. GIS and multicriteria decision analysis. John Wiley & c Sons, Inc. USA.
- Sánchez Salazar, María & Palacio, José & Coord. 2004. Indicadores para la Caracterización y Ordenamiento del Territorio. México.
- PNUD. 2019. Índice de Desarrollo Humano para las entidades federativas, México 2015. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Disponible en: <http://www.mx.undp.org/>
- STGEG. 2014. Programas Regionales de Turismo 2014 – 2018. Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado de Guanajuato.
- Wearing, Stephen y Neil, John. 2000. Ecoturismo. Impacto, tendencias y posibilidades. Madrid: Síntesis.

AVISO

La Dirección General de Asuntos Jurídicos, a través del Periódico Oficial, informa que desde del 2 de septiembre de 2019:

Se pueden hacer de manera electrónica la emisión y publicación de los EDICTOS Y AVISOS JUDICIALES.

Teniendo varios beneficios para los usuarios, puesto que se evitarán traslados, al no tener que acudir a las oficinas del Periódico Oficial del Estado; ahorrarán tiempos de trámite e insumos; y, se facilita el servicio haciéndolo accesible para todos.

Mayor información:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx>

Teléfonos: (473) 73 4 5580, 73 3 1254 y 73 3 3003

**Atte.
La Dirección**

AVISO

La Dirección General de Asuntos Jurídicos,
a través del Periódico Oficial, informa que
desde del 2 de septiembre de 2019:

Se pueden hacer de manera electrónica la
emisión y publicación de los EDICTOS Y
AVISOS JUDICIALES.

Teniendo varios beneficios para los
usuarios, puesto que se evitarán traslados,
al no tener que acudir a las oficinas del
Periódico Oficial del Estado; ahorrarán
tiempos de trámite e insumos; y, se facilita el
servicio haciéndolo accesible para todos.

Mayor información:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx>

Teléfonos: (473) 73 4 5580, 73 3 1254 y 73
3 3003

**Atte.
La Dirección**

Consulta este ejemplar en su versión digital.



DIRECTORIO

PERIODICO OFICIAL DEL GOBIERNO
DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Se publica de LUNES a VIERNES

Oficinas: Km. 10 Carr. Juventino Rosas

Tel. (473) 73 3-12-54 * Fax: 73 3-30-03

Guanajuato, Gto. * Código Postal 36259

Correo Electronico

Lic. Sergio Antonio Ruiz Méndez (sruizmen@guanajuato.gob.mx)

José Flores González (jfloresg@guanajuato.gob.mx)

TARIFAS :

Suscripción Anual (Enero a Diciembre)	\$ 1,549.00
Suscripción Semestral	" 772.00
(Enero-Junio) (Julio-Diciembre)	
Ejemplares, del Día o Atrasado	" 25.00
Publicaciones por palabra o cantidad	
por cada inserción	" 2.00
Balance o Estado Financiero, por Plana	" 2,565.00
Balance o Estado Financiero, por Media Plana	" 1,289.00

Los pagos deben hacerse en el banco de su preferencia, así como en tiendas de autoservicio y farmacias de mayor prestigio, autorizadas en la línea de captura de recepción de pagos de la Secretaría de Finanzas, Inversión y Administración. Enviando el ORIGINAL del Balance o Estado Financiero con el Recibo Respectivo. Favor de enviar ORIGINALES. Así nos evitará su devolución.

DIRECTOR
LIC. SERGIO ANTONIO RUIZ MÉNDEZ