Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO SUSTENTABLE 2019-2024

OBSERVACIONES GENERALES.-

Publicación 2023/10/25
Expidió Poder Ejecutivo del Estado de Morelos
Periódico Oficial 6245 “Tierra y Libertad”

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO SUSTENTABLE 2019-2024

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

CONTENIDO

PRESENTACIÓN....6
1.- INTRODUCCIÓN....8
ORDENAMIENTO TERRITORIAL....10
GESTIÓN AMBIENTAL....11
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS....14
ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO....15
EDUCACIÓN AMBIENTAL....16
BIODIVERSIDAD....17
2.- MARCO JURÍDICO....19
TRATADOS Y CONVENIOS INTERNACIONALES....21
LEGISLACIÓN NACIONAL....23
CÓDIGOS....24
PROGRAMAS....24
PLANES....25
NORMATIVIDAD ESTATAL....25
CONVENIOS....31
REGLAMENTOS....32
DECRETOS....33
ACUERDOS....34
MANUALES....35
LINEAMIENTOS....35
GUÍAS/CATÁLOGOS....35
OBSERVATORIOS URBANOS LOCALES....35
3.- MISIÓN Y VISIÓN....36
4.- DIAGNÓSTICO....37
ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....37
GESTIÓN AMBIENTAL....53
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS....64

Publicación 2023/10/25
Expidió Poder Ejecutivo del Estado de Morelos
Periódico Oficial 6245 “Tierra y Libertad”

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO 82
EDUCACIÓN AMBIENTAL Y VINCULACIÓN ESTRATÉGICA 85
BIODIVERSIDAD 93
PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO DE MORELOS 96
5.- ÁRBOLES DE PROBLEMAS 100
ORDENAMIENTO TERRITORIAL 100
GESTIÓN AMBIENTAL 101
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS 102
ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO 103
EDUCACIÓN AMBIENTAL Y VINCULACIÓN ESTRATÉGICA 104
BIODIVERSIDAD 105
PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO DE MORELOS 106
6.- ÁRBOLES DE OBJETIVOS 107
ORDENAMIENTO TERRITORIAL 107
GESTIÓN AMBIENTAL 108
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS 109
ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO 110
EDUCACIÓN AMBIENTAL Y VINCULACIÓN ESTRATÉGICA 111
BIODIVERSIDAD 112
PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO DE MORELOS 113
7. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN 114
ORDENAMIENTO TERRITORIAL 114
GESTIÓN AMBIENTAL 119
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS 129
ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO 133
EDUCACIÓN AMBIENTAL Y VINCULACIÓN ESTRATÉGICA 135
BIODIVERSIDAD 138

PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO DE MORELOS 140

8. ALINEACIÓN DE OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) 143

ORDENAMIENTO TERRITORIAL 143

GESTIÓN AMBIENTAL 145

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS 150

ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO 152

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y VINCULACIÓN ESTRATÉGICA 155

BIODIVERSIDAD 156

PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO DE MORELOS 158

7. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 159

ORDENAMIENTO TERRITORIAL 159

GESTIÓN AMBIENTAL 162

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS 175

ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO 178

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y VINCULACIÓN ESTRATÉGICA 181

BIODIVERSIDAD 184

PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO DE MORELOS 187

Figuras

Figura 1. *Comportamiento de los recursos asignados a la zona metropolitana de Cuernavaca periodo 2013-2021. Fuente: Secretaría de Desarrollo Sustentable.* 43

Figura 2. *Comportamiento de los recursos asignados a la Zona Metropolitana de Cuautla, periodo 2013-2021. Fuente: Secretaría de Desarrollo Sustentable.* 44

Figura 3. *Superficie afectada periodo 1970-2022. Fuente: Comisión Nacional Forestal - Secretaría de Desarrollo Sustentable, 2022.* 56

Figura 4. *Causas de los incendios forestales 2010-2022.* 56

Figura 5.- *Ubicación en el estado de Morelos de las siete Áreas Naturales Protegidas de Competencia Estatal.* 64

Figura 6. *Gráfica de la superficie que ocupan por hectáreas las Áreas Naturales Protegidas de Competencia Estatal.* 65

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

Figura 7. *Visitantes anuales del Parque Estatal Urbano Barranca de Chapultepec. Fuente: Dirección General de Áreas Naturales Protegidas.* 77
Figura 8. *Consumo energético por fuentes. Fuente: Briseño y Sheingaum* (2014). 82
Figura 9. *Consumo por sector en Morelos. Fuente: Briseño y Sheingaum (2014).* 83
Figura 10. *Porcentaje de la ubicación geográfica de las asociaciones civiles de corte ambiental. Fuente: Ceccon y Flores (2012).* 92

Tablas:

Tabla 1. *Programas de Desarrollo Urbano vigentes. Fuente: Secretaría de Desarrollo Sustentable.* 38
Tabla 2. *Programas de Ordenamiento Ecológico vigentes. Fuente: Secretaría de Desarrollo Sustentable.* 39
Tabla 3. Estudios y proyectos financiados del período 2013-2021. Fuente: Secretaría de Desarrollo Sustentable. 44
Tabla 4. *Obras de infraestructura y equipamiento generadas, período 2013-2018. Fuente: Secretaría de Desarrollo Sustentable.* 45
Tabla 5. *Difusión de instrumentos de planeación vigentes en materia de ordenamiento territorial Fuente: Secretaría de Desarrollo Sustentable.* 50
Tabla 6. *Áreas Naturales Protegidas de competencia Estatal, superficie, municipio y núcleo agrario al que pertenecen. Fuente: Secretaría de Desarrollo Sustentable.* 67

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

PRESENTACIÓN

Debido a las condiciones naturales del Estado de Morelos, su historia geológica, topografía, ubicación y gradiente altitudinal se encuentran representados algunos de los ecosistemas más diversos del país, mismos que proveen de servicios ecosistémicos, que son de gran valía para el desarrollo de las y los morelenses. Esta riqueza natural se complementa con variados eventos culturales e históricos que contribuyen a la identidad morelense, regional y nacional, identidad que se observa en las diversas comunidades que contribuyen a la vida cotidiana, al arte y las tradiciones que componen nuestro día a día.

Para seguir contando con este rico patrimonio socionatural, es primordial realizar un aprovechamiento inteligente de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, satisfaciendo las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las propias, manteniendo los aspectos sociales, económicos y naturales en un adecuado equilibrio. Para esta administración resulta muy importante incentivar el desarrollo bajo esquemas de sustentabilidad, haciendo énfasis al precepto establecido por el Señor Gobernador Cuauhtémoc Blanco Bravo para hacer de Morelos un Anfitrión del Mundo, donde se destaque tanto el cuidado ciudadano, como la protección, conservación y uso sustentable de los recursos naturales.

Es por lo anterior que nos honra presentar la actualización del Programa Sectorial de la Secretaría de Desarrollo Sustentable 2014-2024, en la cual se nos hemos dado a la tarea de hacer la revisión y actualización de la información, así como del enfoque de atención de las áreas que componen esta Secretaría. De esta manera, atendemos los objetivos por los que se crea la Secretaría de Desarrollo Sustentable a través del decreto publicado el 28 de septiembre de 2012 en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad", donde se establece que es la encargada de impulsar el Desarrollo Sustentable en Morelos mediante la implementación de políticas públicas encaminadas a la protección, restauración,

conservación y manejo responsable de los ecosistemas, con la participación intersectorial y ciudadana, a fin de garantizar el bienestar y calidad de vida de los morelenses

José Luis Galindo Cortez

Secretario de Desarrollo Sustentable del Estado de Morelos.

7

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

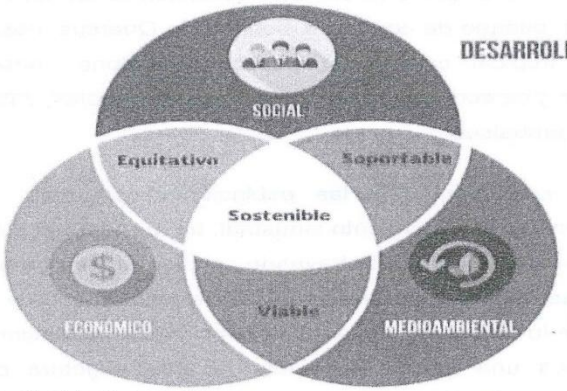
1.- INTRODUCCIÓN

La aplicación de la política pública en materia ambiental incide en el fortalecimiento de los lazos con la sociedad para ser corresponsable en el cuidado y conservación de los ecosistemas de Morelos. En ella se basan las directrices encargadas del manejo responsable de los recursos naturales, así como de la vigilancia y ordenamiento del territorio, para dar congruencia a las líneas de acción que se desprenden del Eje Rector 5, denominado "Modernidad para las y los Morelenses" del Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024. Este programa Sectorial de Desarrollo Sustentable se vincula con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 y da cumplimiento al marco jurídico estatal; organizando el quehacer público dirigido al desarrollo y progreso de la vida en Morelos, hacia la construcción de estrategias participativas e incluyentes que coordinadamente beneficien a sus habitantes. La premisa de "Morelos anfitrión del mundo", abre las múltiples oportunidades para conseguir que este Estado conserve su esplendor y hermosura, obligando a dirigir los esfuerzos y recursos hacia una entidad enfocada en dar acceso a la justicia ambiental, así como a una adecuada planeación del territorio donde se favorezca el crecimiento económico, así como la conservación de los ecosistemas morelenses. Trabajamos por un "Morelos limpio" donde la calidad del aire sea óptima para la vida en evolución, la gestión integral de los residuos sólidos no se convierta en una problemática sin retorno y la conservación de las áreas naturales protegidas y nuestros ecosistemas sean una prioridad, mediante incentivar costumbres y estilos que generen una mejor calidad de vida para los morelenses. El Programa Sectorial de Desarrollo Sustentable es el marco propicio para desarrollar acciones tendientes a la preservación y conservación de nuestro entorno natural, pero también para, implementar acciones innovadoras que propicien el desarrollo económico de Morelos con conciencia ecológica y educación ambiental.

Bajo la premisa del Desarrollo Sostenible enmarcada en la Agenda 2030, conformada por los componentes de desarrollo ambiental, social y económico, el Programa Sectorial de Desarrollo Sustentable los atiende a través de siete temáticas principales, a saber:

8

Ordenamiento territorial, Gestión ambiental, Áreas naturales protegidas, Energía y cambio climático, Educación ambiental, Biodiversidad y Protección al ambiente.



FUENTE: Organización de las Naciones Unidas

Figura 1. Componentes del Desarrollo Sustentable.

9

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

En la esfera de Desarrollo medioambiental, los rubros de atención son:

ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Debido a que el Estado de Morelos es privilegiado por las características de su clima y territorio. Cuenta con una amplia diversidad de ecosistemas terrestres que incluyen ocho tipos de vegetación: bosque de coníferas, bosque de Quercus, bosque de mesófilo de montaña, bosque tropical caducifolio, pastizal, zacatonal, bosque de galería y vegetación acuática, y de ecosistemas acuáticos dulceacuícolas, entre lagos, barrancas, ríos, manantiales y embalses.

Sin embargo, el crecimiento de las poblaciones humanas, principalmente las comunidades urbanas y el crecimiento industrial, ha aumentado de forma exponencial los patrones de consumo. Esto está trayendo consigo, un importante deterioro de los ecosistemas, lo que compromete su capacidad de recuperación y la provisión de sus servicios. Debido a lo anterior y las tasas de crecimiento poblacional en el Estado de Morelos, se implica una mayor demanda de infraestructura para satisfacer las necesidades poblacionales lo que ha provocado una explotación desbordada de los recursos naturales y un crecimiento urbano desordenado, impactando directamente en el medio ambiente.

En este sentido, el Estado de Morelos necesita instrumentos normativos de todos los niveles en materia de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico, debidamente alineados entre sí, actualizados, congruentes y acordes con las nuevas políticas federales que regulen este crecimiento urbano. Asimismo, la participación ciudadana en el ordenamiento del territorio juega un papel esencial pues, al ser "una política pública que, involucra la toma de decisiones concertadas con los actores sociales, económicos, políticos y técnicos, para la ocupación ordenada y el aprovechamiento del territorio", como lo dice la FAO, toma en consideración los diversos intereses y visiones sobre el uso, manejo y aprovechamiento del territorio; de esta manera se puede lograr un desarrollo de manera equilibrada y competitiva.

Por otro lado, las fuentes de financiamiento que impulsen proyectos de desarrollo e instrumentos que ordenen el territorio, son fundamentales para lograr el crecimiento competitivo y sustentable del Estado por lo que se tiene la posibilidad de fomentar la inversión pública y privada que, contribuya a revertir los efectos de la exclusión y pobreza que prevalecen actualmente.

Todas estas acciones mencionadas con anterioridad, deben someterse a mecanismos de seguimiento y evaluación que ofrezcan información sobre la evolución del territorio, el crecimiento urbano, el desarrollo económico y la preservación del medio ambiente. Además de implementar análisis por medio de sistemas de información geográfica y la participación social que aporten datos que midan el logro de las metas planteadas.

El ordenamiento territorial, va más allá de solo formular instrumentos jurídicos, tiene que ver con una visión integral que incluya el desarrollo económico, la atención de las demandas sociales para contribuir a reducir la pobreza y desigualdad y que estas acciones preserven y protejan los ecosistemas morelenses, así como sus servicios.

GESTIÓN AMBIENTAL

La Gestión Ambiental se define como la administración, regulación y manejo de todas las actividades humanas que influyen sobre el medio ambiente, busca el desarrollo sostenible y un equilibrio entre los intereses económicos y materiales del ser humano y la conservación del medio ambiente. En ese sentido, en el estado de Morelos se identifica que algunas de las principales causas del deterioro ambiental provocado por las actividades humanas son: la contaminación del suelo, aire, agua y el deterioro de los recursos forestales.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la contaminación del aire es uno de los principales problemas ambientales que afecta la salud de las personas en el mundo, por lo que disminuir los niveles de concentración de los contaminantes criterios reduciría el riesgo a la salud por enfermedades relacionadas con la mala calidad del aire. Por ello, la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Morelos, cuenta con el

11

Sistema de Monitoreo Atmosférico del estado de Morelos (SIMAEM), a través del cual se monitorea la calidad del aire en el Estado, donde su principal objetivo es generar información confiable y oportuna para la toma de decisiones. En cuanto a fuentes de emisión de contaminantes se refiere, el Programa de Verificación Vehicular Obligatoria para el estado de Morelos, establece los mecanismos de operación para la verificación vehicular de automotores que transiten por la entidad, dando como resultado la regulación de emisiones de estas fuentes con el objetivo de prevenir las altas concentraciones de contaminantes que impacta en la salud de la población.

Dentro de las atribuciones de la Dirección General de Gestión Ambiental se encuentra la promoción del manejo forestal comunitario. Las principales amenazas para la conservación de los recursos forestales son los incendios forestales, la tala ilegal, el cambio de uso de suelo derivado de los incentivos para el desarrollo de actividades antrópicas, el crecimiento urbano desordenado, la demanda de superficie para las actividades agrícolas, las plagas y enfermedades forestales, así como la deficiente transversalidad y coordinación entre instituciones de los tres órdenes de gobierno que limitan el desarrollo forestal sustentable.

Por otro lado, el fuego es un proceso natural que frecuentemente opera como parte integral del ecosistema donde ocurre. En este sentido, el fuego desempeña un rol importante dentro del ciclo vital de los ecosistemas forestales, que al igual que otros fenómenos naturales, frecuentemente se convierte en problema a partir de la intervención humana. Esta realidad ha llevado a establecer estrategias que buscan invertir recursos económicos, materiales y humanos para tratar de reducir al mínimo posible los efectos de los incendios forestales.

Ante este panorama es muy importante frenar el deterioro con acciones de conservación y protección así cómo revertirlo a través de acciones de recuperación de la cubierta forestal en los suelos forestales y preferentemente forestales. Es por ello que resulta urgente contar con un instrumento de política forestal que integre la esfera social, económica y ambiental.

12

En relación al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, este se define como un instrumento obligatorio de política ambiental jurídico-administrativo, al que los proyectos de desarrollo en su etapa de planeación deben someterse para su revisión y aprobación. Su objetivo es identificar, predecir, evaluar, así como comunicar los impactos ambientales y medidas de mitigación, en las distintas etapas del proyecto. En resumen, en este documento se han definido los problemas, objetivos y estrategias del impacto ambiental encaminadas a predecir las alteraciones que el proyecto o actividad propuesta pueden producir a la salud humana y el ambiente.

En este sentido, la Dirección General de Gestión Ambiental es la Unidad Administrativa que promueve el cumplimiento de la normativa en materia de residuos sólidos y tiene como acciones más importantes, la emisión de autorizaciones ambientales para el establecimiento centros de acopio, sitios de disposición final, transporte de residuos, tratamiento físico, químico y biológico, planes de manejo, remediaciones de suelos contaminados, centro de compostajes, estaciones de transferencia y plantas de valorización.

La importancia de generar en la población hábitos sustentables, es vital para esta Dirección, la cual realiza el acompañamiento a los municipios en el manejo y gestión integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, lo cual es una competencia estatal. En materia de remediaciones de los tiraderos a cielo abierto, así como en los sitios controlados y rellenos sanitarios, generar los procesos de valorización de residuos sólidos a través del principio económico de la economía circular, permite minimizar la generación de residuos y maximizar la valorización de los mismos.

13

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Dentro de los objetivos más importantes del Desarrollo Sustentable, están la conservación y preservación de los ecosistemas, así como permitir la adaptación de las comunidades humanas, contribuyendo a enfrentar los efectos del cambio climático. En este sentido, la protección de espacios del territorio que no han sido significativamente alterados por la actividad humana o que sus ecosistemas requieran preservación y restauración, se convierte en una prioridad para el Estado de Morelos. De ahí que, el Estado estableció la conformación de Áreas Naturales Protegidas (ANP) como zonas del territorio estatal donde se ejerce soberanía y jurisdicción.

La finalidad de la conformación de éstas ANP son:

- La preservación del medio ambiente y asegurar el equilibrio, así como la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos.
- Contribuir a salvaguardar la diversidad genética de las especies, especialmente de las endémicas y las que se encuentren en alguna categoría de riesgo.
- Proteger las áreas de importancia para la recreación, cultura, identidad estatal o de los pueblos indígenas, que se encuentren dentro o en los alrededores del área protegida.
- Preservar ambientes naturales representativos del país y los ecosistemas más frágiles para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos.
- Proporcionar un campo para la investigación científica, el estudio de los ecosistemas y su equilibrio.
- Generar, rescatar y divulgar conocimientos que permitan la preservación y aprovechamiento sustentable.
- Proteger todo aquello ubicado en los alrededores de zonas forestales en montañas donde se origine el ciclo hidrológico en cuencas, ya sea poblados, vías de comunicación, aprovechamientos agrícolas entre otros.

Por último, en el Desarrollo Económico como esfera del Desarrollo Sostenible, se atienden los temas:

14

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

El uso eficiente de la energía está estrechamente relacionado con el uso sustentable de los recursos naturales pues contribuyen a disminuir los impactos negativos al ambiente ocasionados por las actividades del ser humano. En materia energética, la eficiencia reduce las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), causantes del calentamiento global. Con el uso responsable de la energía se consumen menos recursos, por ello, no sólo es necesario contar con tecnologías eficientes, sino también con usuarios consumidores responsables.

El crecimiento y la competitividad de una entidad federativa dependen de la disponibilidad energética. Morelos trabaja conjuntamente con otras entidades públicas e institutos de investigación para adoptar medidas de mitigación ante el cambio climático a partir de acciones para hacer uso racional de la energía y tratar de implementar energías sustentables menos contaminantes.

El Gobierno del Estado, encabezado por Cuauhtémoc Blanco Bravo, está interesado en colocar a Morelos en la vía de la transición energética y para ello fue instalada la Comisión Estatal de Energía como el órgano colegiado de consulta, con relación al uso eficiente de los recursos energéticos de forma racional, solidaria y colectiva social. La integración de esta Comisión está representada por las distintas dependencias del Ejecutivo Estatal y en la que participa la Federación y el Poder Legislativo y el que, por sus atribuciones coadyuvan en materia de innovación, ciencia y tecnología en la planeación para la protección del medio ambiente, el análisis y establecimiento de políticas públicas para la eficiencia energética, así como para el aprovechamiento de las energías renovables.

15

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

BIODIVERSIDAD

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el desarrollo sostenible es un factor indispensable del bienestar, con lo que se busca satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de provisión para las generaciones futuras. En este sentido, la biodiversidad es crucial para cumplir con dichos objetivos al ser la base de la prosperidad económica y la forma de sustento para población morelense, a través de actividades como la industria, investigación agricultura, silvicultura, apicultura, turismo de naturaleza, entre otras.

La importancia de la biodiversidad se puede sintetizar en dos rasgos esenciales; por un lado, es el fruto de procesos de millones de años del capital natural, por lo que su valor es incalculable e irremplazable. Por otro, su conservación es crucial para el funcionamiento correcto del sistema que forman los seres vivos y del cual depende nuestra existencia.

Los esfuerzos internacionales por promover la conservación, el uso sostenible de los componentes de la diversidad biológica, la participación justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización se han fortalecido en las últimas décadas. El Gobierno de México ha sido participe de dichos esfuerzos a partir de la firma del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) el 13 de junio de 1992 y ratificado el 11 de marzo de 1993, siendo la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) el organismo representante mexicano para su seguimiento.

Derivado de ello, México ha adquirido diferentes compromisos, entre los que destacan, la generación de diagnósticos, estrategias y planes de acción nacionales como instrumentos de política pública para la planeación y gestión adecuada del capital natural. En 1988 se publicó el Primer estudio de Biodiversidad Nacional: La Diversidad Biológica de México, Estudio de País y la Primera Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México (ENBM) en el año 2000. Para el año 2016, dicha Estrategia fue actualizada y publicada bajo la denominación Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México

17

(ENBioMex) y el Plan de Acción 2016-2030, un documento guía que presenta los principales elementos para conservar, restaurar y manejar de manera sostenible la biodiversidad y los servicios que ésta provee en el corto, mediano y largo plazo.

Todo lo anterior, en vinculación y cumplimiento de las políticas internacionales dictadas por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), entre ellas, la Declaración de Edimburgo, la cual establece los compromisos de los gobiernos regionales de todo el mundo de trabajar con las Partes del CDB y hace un llamado a la acción para lograr la visión 2050 de "Vivir en armonía con la naturaleza".

En cumplimiento de lo anterior y en el contexto nacional, la CONABIO colabora con los gobiernos estatales y diversos sectores de la sociedad, impulsando la iniciativa de las Estrategias Estatales de Biodiversidad, con la finalidad de contribuir a mejorar las capacidades humanas e institucionales de planeación y gestión de los recursos biológicos en las entidades federativas del país. Morelos, fue el primer estado de la República que emprendió de manera formal la elaboración de su Estrategia Estatal sobre Biodiversidad en el año 2003, derivado de ello, en el año 2006 se publicó el Primer Estudio de Estado "La Diversidad Biológica en Morelos", como el instrumento que compila una síntesis de información sobre la biodiversidad y su importancia hacia el desarrollo integral y fundamentado de la entidad.

Posteriormente en el año 2019 se estableció formal y legalmente, la primera Comisión Estatal de Biodiversidad (COESBIO) en Morelos, ratificando el Convenio de colaboración Interinstitucional con la CONABIO. Esta tiene por objeto el coordinar las acciones y estudios relacionados con el conocimiento y la preservación de las especies biológicas, así como, promover y fomentar actividades de investigación científica para la exploración, estudio, protección y aprovechamiento de los recursos biológicos, tendientes a conservar los ecosistemas del estado y generar criterios para su manejo sustentable.

18

2.- MARCO JURÍDICO

El artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico del empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución.

Así mismo, el párrafo tercero del citado artículo prevé que el Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará al cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución. En ese tenor, el artículo 26, apartado A, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece, que el Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación. Considerando que el tema de medio ambiente y recursos naturales es amplio, la normatividad que atañe al mismo tiene su directriz en el artículo 4, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; propiamente el párrafo quinto, que establece "que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, y que el Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley". Este derecho que forma parte de los llamados derechos de cuarta generación plasmados en la citada Ley Suprema requiere para su realización, que el estado provea de los lineamientos u ordenamientos legales que contemplen la asignación de recursos presupuestarios para cubrir los programas de vivienda, de salud, combate a la pobreza, del deporte y de protección al ambiente.

19

Ahora bien, la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Morelos, en el artículo 70, capítulo II de las facultades, obligaciones y restricciones del Gobernador del Estado, fracción XXVI; establece que son facultades del Gobernador adoptar todas las medidas necesarias para la buena marcha de la Administración Estatal. Así como conducir la planeación estatal del desarrollo económico y social del Estado y realizar las acciones conducentes a la formulación, instrumentación, ejecución, control y evaluación de los planes y programas de desarrollo.

Artículo 119, fracción III precisa que los planes y los programas de la Administración Pública, tendrán su origen en un sistema de planeación democrática del desarrollo estatal que, mediante la consulta popular a los diferentes sectores que integran la sociedad civil, recogerá las auténticas aspiraciones y demandas populares que contribuyan a realizar el proyecto social contenido en esta Constitución. La Ley facultará al Ejecutivo para establecer los procedimientos de participación y consulta popular y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo; así mismo determinará los órganos responsables del proceso de planeación y las bases para que el Gobernador del Estado celebre convenios de coordinación con el Gobierno Federal y otras Entidades Federativas, e induzca y concierte con los particulares las acciones tendientes a su elaboración y control. La Ley Estatal de Planeación en su artículo 4 refiere que es responsabilidad del Poder Ejecutivo del Estado conducir la planeación del desarrollo de la entidad con la participación democrática de los grupos sociales, de conformidad con lo dispuesto en la presente Ley. El artículo 14 de dicho instrumento legal establece que la planeación estatal del desarrollo se llevará a cabo por las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Estatal y los Municipios, en los términos de esta Ley, mediante el Sistema Estatal de Planeación Democrática, en congruencia con el Sistema Nacional de Planeación Democrática.

Las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Estatal y los municipios, formarán parte del Sistema a través de las unidades administrativas que tengan asignadas las funciones de planeación dentro de las propias dependencias. Es importante precisar que el artículo 17, fracciones I, III y IV establecen que corresponde a

las Dependencias de la Administración Pública Estatal, intervenir en las materias que les competen en la elaboración del Plan Estatal de Desarrollo y elaborar y expedir programas sectoriales, tomando en cuenta las propuestas que presenten las entidades del sector y los ayuntamientos, así como las opiniones de los grupos sociales interesados; y que estos programas, cuenten con un mecanismo de seguimiento basado en indicadores estratégicos, así como asegurar la congruencia de los Programas Sectoriales con el Plan Estatal, con los Planes Municipales y con los Programas que de ellos se deriven.

Es importante precisar que la Agenda 20-30 es un plan de acción de alianza mundial en favor de las personas, el planeta y la prosperidad. Contiene 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y 169 metas de carácter integrado e indivisible que conjugan las dimensiones del desarrollo sostenible: económico, social y ambiental. Los objetivos y las metas estimularán durante los próximos 15 años, acciones contenidas en los programas y planes locales que direccionen estrategias hacia el camino de sustentabilidad. En virtud de lo anterior y atendiendo a lo dispuesto por el Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024, publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad", número 5697, sección segunda, el 16 de abril de 2019, en el que se establecen cinco ejes rectores y líneas de acción, de forma tal, que cada eje rector del Plan Estatal de Desarrollo busca el bienestar de la ciudadanía y generar mejores condiciones de vida para las familias morelenses. El siguiente marco jurídico abarca diversas ramas del quehacer público, el eje rector 5, denominado "Modernidad para los Morelenses", propicia el desarrollo de la zona metropolitana y las zonas rurales, aunado a que el territorio del Estado de Morelos es privilegiado, con uno de los mejores climas del mundo, que nos llevan a convertirnos en el "Anfitrión del mundo". Cabe señalar que aun cuando la tarea del sector se ve reflejado en los ejes que contiene el Plan Estatal de Desarrollo, este Programa Sectorial de Desarrollo Sustentable en sus actividades va enfocado especialmente a los ejes rectores siguientes: 1) Morelos limpio/gestión ambiental 2) Ordenamiento Territorial y Biodiversidad.

TRATADOS Y CONVENIOS INTERNACIONALES

- Convención de Estocolmo Sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes.

21

- Convenio de Rotterdam para la Aplicación del Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional.
- Convenio de Basilea Sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación.
- Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.
- Protocolo que Modifica la Convención Sobre los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.
- Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono.
- Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono.
- Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación en los Países Afectados por Sequía Grave o Desertificación, en Particular en África.
- Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático.
- Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático.
- Convenio Sobre la Diversidad Biológica.
- Protocolo de Cartagena Sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio Sobre la Diversidad Biológica.
- Declaración de Johannesburgo sobre Desarrollo Sustentable.
- Declaración de Río Sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
- Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Ambiente Humano.
- Convención para la Protección de la Flora, Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América.
- Declaraciones de las Cumbres de 1972, 1992 y 2002.
- El convenio LRTAT (1983) para combatir la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia.
- La convención OSPAR (1988) para la protección del medio marino del Atlántico del Nordeste.
- Convenio sobre la Diversidad Biológica, ONU 1992, establece el compromiso en

la conversación y utilización de la diversidad biológica en los planes, programas y políticas sectoriales o intersectoriales, a la vez que los países miembros se comprometen a desarrollar prácticas culturas que sean compatibles con la conservación y uso sostenible de los recursos biológicos.

- Objetivos de Desarrollo Sostenible – Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible.
- Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático.
- Declaración de Edimburgo.

LEGISLACIÓN NACIONAL

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Ley General de Cambio Climático.
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- Ley General de Vida Silvestre.
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- Ley de Desarrollo Sustentable de la caña de Azúcar.
- Ley de Aguas Nacionales.
- Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.
- Ley Agraria.
- Ley de Instituciones de Crédito.
- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- Ley Federal de Procedimiento Administrativo.
- Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos.
- Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios.
- Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Ley Federal del Trabajo.
- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

23

- Ley General de Bienes Nacionales.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México y Plan Acción (CONABIO, 2016-2030).
- Ley General de Responsabilidades Administrativas.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- Ley de Expropiación.
- Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.
- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
- Ley de Planeación.
- Ley de Vías Generales de Comunicación.
- Ley de Vivienda.
- Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial vigente.

CÓDIGOS

- Código Fiscal de la Federación.
- Código Civil Federal.
- Código Federal de Procedimientos Civiles.
- Código Fiscal para el Estado de Morelos
- Código Civil para el Estado de Morelos
- Código de Ética y Reglas de Integridad a las que deben de sujetarse los Servidores Públicos de la Administración Pública Estatal.
- Código Procesal civil para el Estado Libre y Soberano del Morelos

PROGRAMAS

- Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018.
- Programa Nacional de Vivienda vigente.
- Programa Nacional de Desarrollo Urbano vigente.

24

- Programa Nacional de Infraestructura vigente.
- Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2018-2024.
- Programa Estatal de Acciones ante el Cambio Climático de Morelos (PEACCMOR).
- Programa de gestión para Mejorar la Calidad del Aire del Estado de Morelos (ProAire).
- Programa de Manejo de la Reserva Estatal Sierra Monte Negro.
- Programa de Manejo de la Reserva Estatal Las Estacas.
- Programa de Manejo del Parque Estatal El Texcal.
- Programa de Manejo del Parque Estatal Urbano Barranca de Chapultepec.
- Programa estatal de la gestión y manejo integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial en Morelos.

PLANES

- Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.
- Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020.

NORMATIVIDAD ESTATAL

- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Morelos.
- Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Morelos.
- Ley Estatal de Agua Potable.
- Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Morelos.
- Ley de Fomento de la Cultura del Cuidado del Agua en el Estado de Morelos.
- Ley de Entrega Recepción de la Administración Pública para el Estado de Morelos y sus Municipios.
- Ley de Coordinación Hacendaria del Estado de Morelos.
- Ley de Coordinación para el Desarrollo Metropolitano del Estado de Morelos.
- Ley de Desarrollo Económico Sustentable del Estado Libre y Soberano de Morelos.
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Morelos.

25

- Ley de Expropiación por Causas de Utilidad Pública.
- Ley de Extinción de Dominio en Favor del Estado de Morelos.
- Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas del Estado de Morelos.
- Ley de Mejora Regulatoria para el Estado de Morelos.
- Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Morelos.
- Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos.
- Ley de Predios Baldíos del Estado de Morelos.
- Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público del Estado de Morelos.
- Ley de Procedimiento Administrativo para el Estado de Morelos.
- Ley de Responsabilidades Administrativas para el Estado de Morelos.
- Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Morelos.
- Ley de Vivienda del Estado Libre y Soberano de Morelos.
- Ley de la División Territorial del Estado de Morelos.
- Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos.
- Ley del Servicio Civil del Estado de Morelos.
- Ley del Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Morelos.
- Ley Estatal de Agua Potable.
- Ley Estatal de Documentación y Archivos de Morelos.
- Ley Estatal de Participación Ciudadana, Reglamentaria del artículo 19 Bis de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Morelos.
- Ley Estatal de Planeación.
- Ley Estatal de Responsabilidades de los Servidores Públicos.
- Ley General de Bienes del Estado de Morelos.
- Ley General de Hacienda del Estado de Morelos.
- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado Libre y Soberano del Estado de Morelos.

- Ley Estatal de Fauna.
- Ley de residuos sólidos y de economía circular para el estado de Morelos.
- Estrategia Estatal sobre biodiversidad de Morelos 2003.
- Ley de Igualdad de Derechos y Oportunidades entre Hombres y Mujeres en el Estado de Morelos.
- Ley del Sistema Anticorrupción del Estado de Morelos.
- Código Civil para el Estado Libre y Soberano de Morelos.
- Código de Ética y Reglas de Integridad a las que deben sujetarse los Servidores Públicos de la Administración Pública Estatal.
- Código de Conducta del Fideicomiso lago de Tequesquitengo.
- Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024.
- Estatuto Orgánico del Fideicomiso Lago de Tequesquitengo.
- Convenio Marco de colaboración interinstitucional entre el Gobierno del estado de Morelos y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).
- Programa de desarrollo urbano-turístico para la región del Lago de Tequesquitengo.

NORMAS

- Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996.- Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales para quedar como proyecto de modificación de la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-001-SEMARNAT-2017.- Que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación.
- Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT-2003.- Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
- Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEMARNAT-1997.- que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público

27

- NORMA Oficial Mexicana NOM-020-SSA1-2021.- Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al ozono (O_3). Valores normados para la concentración de ozono (O_3) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-021-SSA1-2021.- Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al monóxido de carbono (CO). Valores normados para la concentración de monóxido de carbono (CO) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-022-SSA1-2019.- Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al dióxido de azufre (SO_2). Valores normados para la concentración de dióxido de azufre (SO_2) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-023-SSA1-2021.- Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al dióxido de nitrógeno (NO_2). Valores normados para la concentración de dióxido de nitrógeno (NO_2) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-025-SSA1-2021.- Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto a las partículas suspendidas PM10 y PM2.5. Valores normados para la concentración de partículas suspendidas PM10 y PM2.5 en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población.
- Norma Oficial Mexicana NOM-034-SEMARNAT-1993.- Que establece los métodos de medición para determinar la concentración de monóxido de carbono en el aire ambiente y los procedimientos para la calibración de los equipos de medición.
- Norma Oficial Mexicana NOM-035-SEMARNAT-1993.- Que establece los métodos de medición para determinar la concentración de partículas suspendidas totales en el aire ambiente y el procedimiento para la calibración de los equipos de medición.
- Norma Oficial Mexicana NOM-036-SEMARNAT-1993.- Que establece los métodos de medición para determinar la concentración de ozono en el aire ambiente y los procedimientos para la calibración de los equipos de medición.
- Norma Oficial Mexicana NOM-037-SEMARNAT-1993.- Que establece los métodos de medición para determinar la concentración de bióxido de nitrógeno en el aire ambiente

28

y los procedimientos para la calibración de los equipos de medición.

- Norma Oficial Mexicana NOM-038-SEMARNAT-1993.- Que establece los métodos de medición para determinar la concentración de bióxido de azufre en el aire ambiente y los procedimientos para la calibración de los equipos de medición.
- Norma Oficial Mexicana NOM-041-SEMARNAT-2015.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.
- Norma Oficial Mexicana NOM-042-SEMARNAT-2003.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metales o no metano, monóxido de carbono, óxido de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3,857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y Diesel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos.
- Norma Oficial Mexicana NOM-043-SEMARNAT-1993.- Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas
- Norma Oficial Mexicana NOM-045-SEMARNAT-2017.- Protección ambiental. - Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.
- Norma Oficial Mexicana NOM-047-SEMARNAT-2014.- Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-050-SEMARNAT-2018.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.
- Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005.- Que establece las

29

características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

- Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.- Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo
- Norma Oficial Mexicana NOM-077-SEMARNAT-1995.- que establece el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de la opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible.
- Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003.- Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.
- Norma Oficial Mexicana NOM-085-SEMARNAT-2011.- Contaminación atmosférica-Niveles máximos permisibles de emisión de los equipos de combustión de calentamiento indirecto y su medición.
- Norma Oficial Mexicana NOM-097-SEMARANT-1995.- que establece los límites máximos permisibles de emisión a la atmósfera de material particulado y óxidos de nitrógeno en los procesos de fabricación de vidrio en el país.
- Norma Oficial Mexicana NOM-0161-SEMARNAT-2011.- Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.
- ACUERDO por el que las Secretarías de Gobernación y Desarrollo Urbano y Ecología, con fundamento en lo dispuesto por los Artículos 5o. Fracción X y 146 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 27 Fracción XXXII y 37 Fracciones XVI y XVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, expiden el primer listado de actividades altamente riesgosas.
- ACUERDO por el que las secretarías de gobernación y Desarrollo Urbano y Ecología con fundamento en lo dispuesto por los artículos 5º fracción X y 146 de la Ley General

de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 27 fracción XXXII y 37 fracciones XVI y XVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal Expiden el Segundo listado de actividades altamente riesgosas.

CONVENIOS

- Convenio de coordinación por el que se Reconoce la Existencia de la Zona Metropolitana de Cuernavaca.
- Convenio de coordinación por el que se Reconoce la Existencia de la Zona Metropolitana de Cuautla.
- Convenio Marco de colaboración interinstitucional entre el Gobierno del estado de Morelos y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).
- Convenio de coordinación por el que se crea la Comisión Ambiental de la Megalópolis.
- Convenio con la SEMARNAT para la operación y funcionamiento de los sistemas de verificación vehicular, en los centros de verificación vehicular autorizados.
- Convenio de coordinación PROFEPA, para la atención de la Norma Oficial Mexicana NOM-EM-SEMARNAT-2016.
- Convenio marco de colaboración celebrado entre el Gobierno del Estado Libre y Soberano del Morelos, a través de la Secretaría de Desarrollo Sustentable y el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.
- Convenio de coordinación para reconocer la papelería y el procedimiento de verificación Vehicular con el estado de México y el Distrito Federal
- Convenio de Coordinación Administrativa para la Clausura y remediación del Sitio de Disposición Final conocido como “La Tomatera” ubicado en Yecapixtla.
- Convenio de Coordinación Administrativa para la Clausura y remediación del Sitio de Disposición Final conocido como “El Jabonero” ubicado en Mazatepec.
- Convenio de Coordinación Administrativa para la Clausura y remediación del Sitio de Disposición Final conocido como “El Depósito” ubicado en Zacatepec.

31

REGLAMENTOS

- Reglamento de la Comisión Estatal de Fraccionamientos, Condominios y Conjuntos Urbanos del Estado de Morelos.
- Reglamento de la Ley de Coordinación para el Desarrollo Metropolitano del Estado de Morelos.
- Reglamento de la Ley de Desarrollo Económico Sustentable del Estado Libre y Soberano de Morelos.
- Reglamento de la Ley de Entrega Recepción de la Administración Pública del Estado y Municipios de Morelos, para el Poder Ejecutivo del Estado.
- Reglamento de la Ley de Expropiación por causas de Utilidad Pública.
- Reglamento de la Ley de Mejora Regulatoria para el Estado de Morelos.
- Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma del Estado de Morelos.
- Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, en materia de Fusiones, Divisiones, Fraccionamientos, Condominios y Conjuntos Urbanos.
- Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, en materia de Ordenamiento Territorial.
- Reglamento de la Ley de Participación Ciudadana del Estado de Morelos.
- Reglamento de la Ley de Vivienda del Estado Libre y Soberano de Morelos.
- Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del estado de Morelos en materia de Ecozonas.
- Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos en Materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental.
- Reglamento de la Ley del Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Morelos.
- Reglamento de la Ley General de Bienes del Estado de Morelos.
- Reglamento de la Ley Orgánica del Poder Judicial del Estado Libre y Soberano de Morelos.

32

- Reglamento de la Ley de Residuos Sólidos para el Estado de Morelos.
- Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Morelos en Materia de Residuos Sólidos Municipales y Especiales (Industriales no tóxicos).
- Reglamento de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Morelos.
- Reglamento Interior de la Comisión Estatal de Biodiversidad de Morelos (COESBIO).
- Reglamento de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Morelos.
- Reglamento sobre la Clasificación de la Información Pública a que se Refiere la Ley de Información Pública, Estadística y Protección de Datos Personales del Estado de Morelos.
- Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Sustentable.
- Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos, en Materia de Prevención y Control de la Contaminación Generada por los Vehículos Automotores que Circulan por el Estado de Morelos.
- Decreto por el que se expide el Programa de Verificación Vehicular Obligatoria para el Estado de Morelos, de fecha 27 de enero de 2020.

DECRETOS

- Decreto Presidencial de fecha 07 de enero de 1942.
- Decreto Presidencial de fecha 21 de enero de 1975.
- Decreto por el que se autoriza la transferencia de los derechos y obligaciones que tiene el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal en su carácter de Fideicomitente y Fideicomisario en el Fideicomiso Lago de Tequesquitengo en favor del Gobierno del Estado de Morelos.
- Decreto que expropia una parte de los ejidos de Vista Hermosa, Tehuixtla y Tequesquitengo, Morelos. Publicado el día 10 de febrero de 1942 en el Diario Oficial de la Federación.
- Decreto que declara que son propiedad del Fondo Nacional de Fomento Ejidal

33

505-00-00 has. que, con base en el decreto del 10 de febrero de 1942, fueron expropiados a los ejidos de Tehuixtla, Vista Hermosa, Xoxocotla y Tequesquitengo, del municipio de Jojutla, Mor, a favor de la nación.

- Decreto por el que se emite el Programa Estatal de Administración Pública
- Decreto por el que se expide la declaratoria que establece como Área Natural Protegida con el carácter de "Parque Estatal Urbano Barranca de Chapultepec", de fecha 06 de enero de 1965.
- Decreto por el que se expide la declaratoria que establece como Área Natural Protegida con el carácter de "Zona Sujeta a Conservación Ecológica Los Sabinos Santa Rosa San Cristóbal", de fecha 31 de marzo de 1993.
- Decreto por el que se reforman diversas disposiciones del Decreto por el que se establecen como reservas Estatales las zonas que comprenden "La Sierra Monte Negro" y "Las Estacas", de fecha 22 de mayo de 2008.
- Decreto por el que se expide la declaratoria que establece como Área Natural Protegida con el carácter de Parque Estatal al "Texcal", de fecha 17 de febrero de 2010.
- Decreto por el que se expide la declaratoria que establece como Área Natural Protegida con el carácter de Parque Estatal al "Cerro de la Tortuga", de fecha 05 de septiembre de 2012.
- Decreto por el que se expide la declaratoria que establece como Área Natural Protegida con carácter de Refugio de Vida Silvestre la entrada de la "Cueva El Salitre", de fecha 25 de abril de 2018.
- Decreto número 451. Por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Residuos para el estado de Morelos y de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente del estado de Morelos.

ACUERDOS

- Reglas de Operación del Fideicomiso "Fondo Metropolitano".
- Acuerdo por el que se Establecen los Lineamientos para la Celebración de Sesiones de los Distintos Órganos Colegiados que Actúan y Participan en la Administración Pública del Estado de Morelos.

MANUALES

- Manual del Proceso de Ordenamiento Ecológico.
- Manual de Organización del Fideicomiso Lago de Tequesquitengo.
- Manual de Políticas y Procedimientos del Fideicomiso Lago de Tequesquitengo.

LINEAMIENTOS

- Lineamientos de Operación del Fondo Metropolitano.
- Reglas de operación para Observatorios urbanos.
- Lineamientos para la elaboración o actualización de los programas sectoriales, institucionales, subregionales y especiales.

GUÍAS/CATÁLOGOS

- Guía metodológica Constitución y operación de las Agencias de Desarrollo.

OBSERVATORIOS URBANOS LOCALES

- El estado del arte de los Observatorios Urbanos Locales y su relación con la expansión urbana.
- Pasos para crear un Observatorio Urbano Local.
- Observatorios Urbanos y los Sistemas de Indicadores.
- Fortalecimiento de la Red Nacional de Observatorios Urbanos.
- Sistema de Indicadores de la Coordinación de la Red Nacional de Observatorios Urbanos Locales.
- Indicadores y metas para medir el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2018.
- Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, México.
- Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2019.

35

3.- MISIÓN Y VISIÓN

MISIÓN

Fomentar el desarrollo sustentable de Morelos, a través de la implementación de políticas públicas promotoras y reguladoras de la preservación, restauración, conservación y manejo responsable de los ecosistemas con participación intersectorial y ciudadana, cuyos pilares sean el ordenamiento territorial, la conservación de la biodiversidad, la gestión y educación ambiental, el cuidado del clima, la promoción de energías renovables y de las Áreas Naturales Protegidas, a fin de mejorar el bienestar y calidad de vida de los morelenses.

VISIÓN

Ser una Secretaría que consolide un desarrollo innovador competitivo en un territorio integrado y ordenado con dimensión humana, fomentando la conservación de los ecosistemas y el uso responsable del patrimonio natural en beneficio de las generaciones presentes y futuras.



36

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

4.- DIAGNÓSTICO

ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

El estado de Morelos, al ser un estado rico en biodiversidad, un clima privilegiado y poseer una cercanía con la capital del país, ha transitado por procesos de cambios territoriales importantes en las últimas décadas. Si bien los procesos de urbanización han favorecido el desarrollo económico, también han tenido efectos negativos, tales como un aumento de la desigualdad entre los municipios, un crecimiento urbano horizontal desordenado, una explotación irracional de los recursos naturales y la degradación de los ecosistemas. Además, no podemos soslayar que actualmente los efectos del cambio climático y la desigualdad social, son algunos de los retos más importantes; en la medida de las decisiones que cada estado tome sobre sus ciudades, territorios y aprovechamiento de recursos naturales, tendrán consecuencias directas hacia el desarrollo sostenible.

Para lograr que Morelos adopte los compromisos asumidos en la Agenda 2030 de la ONU, suscrita en el año 2015, es imperativa la planeación ambiental en materia de ordenamiento ecológico que, considere los valores ecológicos y ambientales del territorio al planificar su desarrollo e integrar la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad con las actividades humanas, para minimizar los impactos negativos en la naturaleza, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y sus potencialidades de aprovechamiento.

El desarrollo urbano sustentable contribuye significativamente a la implementación de varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la agenda 2030 de la ONU al abordar aspectos clave de la calidad de vida urbana, la igualdad, la sostenibilidad ambiental y el bienestar de las comunidades urbanas. Estas interacciones resaltan la importancia de considerar el desarrollo sostenible en la planificación y gestión de las ciudades en el camino hacia el cumplimiento de la agenda 2030. Para comprender más sobre esto, abordaremos algunos aspectos de relación entre el desarrollo urbano sustentable y el cumplimiento de los acuerdos de la Agenda 2030 de la ONU:

37

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

Reducción de la pobreza y desigualdad (Objetivo 1 y 10): Acceso a viviendas asequibles: Un desarrollo urbano sostenible se centra en proporcionar viviendas asequibles y adecuadas para todos, lo que contribuye a reducir la pobreza y la desigualdad urbana.

- Salud y bienestar (Objetivo 3): Planificación de ciudades saludables: Las ciudades sostenibles promueven estilos de vida activos, alientan la movilidad no motorizada como caminar y andar en bicicleta, y mejoran la calidad del aire, lo que beneficia la salud de los residentes urbanos.
- Educación de calidad (Objetivo 4): Acceso a escuelas y universidades: Un desarrollo urbano bien planificado garantiza que las instituciones educativas estén ubicadas de manera accesible para todos los residentes urbanos, facilitando el acceso a la educación de calidad.
- Igualdad de género (Objetivo 5): Seguridad en espacios públicos: Un desarrollo urbano sostenible promueve la seguridad en los espacios públicos, lo que beneficia especialmente a las mujeres y niñas al aumentar su movilidad y acceso a oportunidades.
- Agua limpia y saneamiento (Objetivo 6): Gestión sostenible del agua: El desarrollo urbano sostenible incluye la gestión adecuada de los recursos hídricos urbanos, asegurando que todos tengan acceso a agua limpia y saneamiento.
- Energía asequible y no contaminante (Objetivo 7): Promoción de energías limpias: Ciudades sostenibles tienden a invertir en energías renovables, tecnologías de eficiencia energética y sistemas de transporte público limpios, lo que contribuye a la transición hacia una energía más limpia y asequible.
- Trabajo decente y crecimiento económico (Objetivo 8): Creación de empleo local: El desarrollo urbano sostenible fomenta la inversión en infraestructura, transporte y servicios, lo que a su vez genera empleos locales y sostenibles.
- Industria, innovación e infraestructura (Objetivo 9): Infraestructura sostenible: Ciudades sostenibles se basan en infraestructuras modernas y sostenibles, promoviendo la innovación en áreas como el transporte público, la gestión de residuos y la construcción sostenible.
- Reducir la desigualdad (Objetivo 10): Acceso equitativo a servicios: El desarrollo urbano sostenible busca garantizar que todos los residentes tengan igualdad de acceso

38

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

resiliente frente al cambio climático.

Conservación de sumideros de carbono: El ordenamiento ecológico debe incluir la protección y conservación de ecosistemas naturales. Estos ecosistemas actúan como sumideros de carbono, capturando y almacenando grandes cantidades de dióxido de carbono atmosférico, lo que ayuda a reducir la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera.

Restauración de ecosistemas degradados: El ordenamiento ecológico permite identificar áreas degradadas o de uso anteriormente intensivo y promover su restauración. La restauración de ecosistemas degradados no solo mejora la biodiversidad, sino que también aumenta la capacidad de los paisajes para capturar carbono y contribuir a la mitigación del cambio climático.

Promoción de prácticas agrícolas sostenibles: El ordenamiento ecológico influye en la ubicación y el diseño de áreas agrícolas. Fomentar prácticas agrícolas sostenibles, como la agroforestería y la agricultura de conservación, ayuda a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas con la agricultura y mejorar la retención de carbono en el suelo.

Planificación de corredores verdes y conectividad ecológica: El ordenamiento ecológico debe promover la creación de corredores verdes y la conectividad ecológica entre áreas naturales. Esto permite a las especies migratorias adaptarse al cambio climático y facilita la dispersión de especies, ayudando a mantener la biodiversidad en un entorno cambiante.

Gestión sostenible de recursos naturales: El ordenamiento ecológico contribuye a la gestión sostenible de recursos naturales como el agua. La gestión responsable de estos recursos reduce la presión sobre los ecosistemas y puede evitar la deforestación y la degradación de suelos, que son fuentes significativas de emisiones de carbono.

40

Educación y conciencia pública: El ordenamiento ecológico incluye programas de educación y concienciación pública sobre la importancia de la conservación de la naturaleza y la mitigación del cambio climático. Una ciudadanía informada es más propensa a apoyar políticas y prácticas que promuevan la sostenibilidad ambiental.

En este sentido, como la marca la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, los instrumentos de planeación deben considerar planes de desarrollo urbano, planes de ordenamiento ecológico y otros enfoques específicos que guían el uso del suelo y la inversión en infraestructura, acorde con las particularidades de los municipios, sus fortalezas y debilidades, puesto que los municipios juegan un papel crucial en la implementación de políticas de desarrollo sostenible, ya que están en contacto directo con las comunidades y pueden aplicar estrategias de ordenamiento territorial y ecológico.

Debido a lo anterior, resulta fundamental contar con instrumentos municipales de planeación en materia de ordenamiento ecológico y desarrollo urbano sustentable. Para ello, llevar a cabo estrategias de comunicación y socialización en los municipios, ha sido un compromiso que hemos asumido de forma responsable. Esto nos ha permitido atender, al menos 22 solicitudes de los 36 municipios a fin asesorarlos, capacitarlos y orientarlos en la formulación de sus planes de ordenamiento ecológico y programas de desarrollo urbano. Estas acciones permiten establecer criterios alineados entre la federación, el estado y los municipios para configurar la dimensión espacial y territorial del desarrollo en Morelos; así bajo la premisa de "No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera", se genera bienestar en la población.

Aún y cuando el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos fue publicado en el año 2014, las reformas y compromisos adoptados a partir del 2015, como lo es la Agenda 2030 de la ONU, los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, la reducción del cambio climático, la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040, el Programa Nacional de Ordenamiento Territorial 2021-2024 o la reforma de septiembre del 2022 a la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del

41

Estado de Morelos, nos obligan a estar en constante observación de los componentes económicos, sociales y medioambientales del territorio.

La regulación territorial de los asentamientos humanos, como acción fundamental y estratégica para el desarrollo urbano, representa diversos retos que convergen en diferentes escalas de la gobernanza y la administración pública. En el caso particular del Estado de Morelos, se advierte que uno de los principales retos de la administración pública, está relacionado con la actualización del marco regulatorio del ordenamiento territorial y de los asentamientos humanos, mismo que refleje las condiciones reales del territorio, la necesidad de la sociedad y el provecho de sus potencialidades para incidir en el desarrollo.

Resulta importante destacar, que el fenómeno mundial que implicó la Pandemia por COVID-19, en el año 2020, trajo consigo un cambio considerable en la demanda de espacios. Al existir un aumento en el trabajo remoto, se tuvo la necesidad de reevaluar cómo se utilizan los espacios urbanos y suburbanos, lo que puede afectar la planificación de las áreas residenciales y comerciales. También, será fundamental considerar la descentralización de actividades económicas y servicios para reducir la densidad poblacional en áreas urbanas densas y prevenir futuros brotes. Esto, por supuesto, influye en la planificación regional y en la promoción de centros de población. Además, la pandemia ha resaltado la importancia de contar con infraestructura de salud adecuada y accesible. Esto podría afectar la planificación de nuevas instalaciones médicas y la ubicación estratégica de centros de salud en relación con las poblaciones.

En cuanto al impacto que la pandemia generó en la biodiversidad, se observaron algunos efectos positivos en el medio ambiente, como una disminución temporal de la contaminación del aire y una mayor actividad de vida silvestre en áreas urbanas debido a la reducción de la actividad humana. Esto podría influir en la valoración de áreas ecológicamente sensibles en la planificación.

La misma pandemia, generó un mayor enfoque en la relación entre la salud de la

42

población y la salud del ecosistema. Esto debería llevar a una mayor consideración de la sostenibilidad ambiental en los planes de desarrollo, principalmente municipales. Es decir, la pandemia de COVID-19 ha impulsado la necesidad de repensar la planificación territorial y ecológica para hacer frente a los nuevos desafíos y prioridades que han surgido, pues esta tuvo un impacto profundo y multifacético en el ordenamiento territorial, el ordenamiento ecológico, el cambio climático y el desarrollo económico. Si bien presentó desafíos significativos, también generó oportunidades para repensar y mejorar la forma en que gestionamos nuestros recursos, planificamos nuestras ciudades y construimos una economía más sostenible y resiliente.

En otro orden de ideas, si bien en el año 2010, se implementó el Fondo Metropolitano, el cual, era el encargado de subsidiar la ejecución de estudios, planes, evaluaciones, programas, proyectos, acciones y obras de infraestructura que propiciaran un desarrollo urbano sustentable en las zonas metropolitanas, el pasado 6 de noviembre del 2020, mediante el Diario Oficial de la Federación, se publicó que el Decreto que extingue este fondo. Por lo tanto, la necesidad de acercamiento con distintas fuentes de financiamiento, juega un papel esencial. Para ello, la alineación de los proyectos con los temas torales e innovadores, marcarán la diferencia.

En el libro titulado "El desarrollo en Morelos: territorio, economía y sociedad en tiempos de transformación nacional" (2023, UNAM), publicado por el Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM, Guillermo Olivera señala que, "la urbanización y metropolización presente en el desarrollo urbano en México se asocia básicamente al proceso de concentración demográfica, económica y de infraestructura al interior de las ciudades, así como a las dinámicas de interacción urbana entre ciudades y regiones. En el caso de Morelos, en sus ciudades se aprecian estos factores mediante el reconocimiento de las transformaciones que ha tenido el sistema de ciudades de la región Centro de México a la que pertenecen. (Delgadillo Macías, 2023)[1]

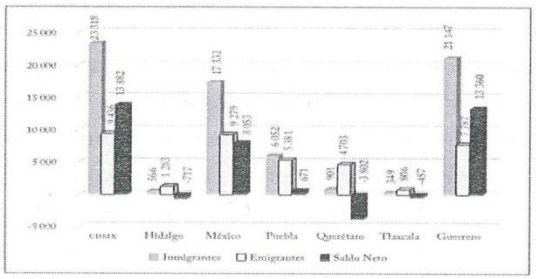
[1] Delgadillo Macías, J. y Rodríguez Hernández, F. (Eds.) (2023). El desarrollo en Morelos: territorio, economía y sociedad en tiempos de transformación nacional. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM. Pág. 148

43

En 2020 Morelos participa con 1.6% de la población total del país, 1.7% de la población urbana total, y 1.1% del Producto Interno Bruto (PIB) en 2018. Además, su grado de urbanización es de 81.9%, promedio bastante más alto que el del país. Una consecuencia de ello, es la alta densidad de población que, para Morelos, es de 404 habitantes por km2, solo por debajo del Estado de México (760) y Ciudad de México (6,160) (Delgadillo Macías, 2023).

Esta gran concentración y elevada densidad poblacional y económica, así como de equipamiento productivo e infraestructura necesarios para su sostenimiento, hacen de la región Centro, la más importante productora del país, así como el principal mercado laboral y de consumo. Lo cual, ha alimentado, a su vez, algunos de los principales flujos de migración interna, movilidad residencial y laboral o por otras causas a nivel nacional. Durante los últimos 20 años, Morelos, ha experimentado un crecimiento explosivo de conjuntos urbanos de diferente categoría, con predominio de los de interés social que produjeron un aumento antes no visto en la expansión de las áreas urbanas de las principales ciudades (Delgadillo Macías, 2023)[23].

Morelos: saldo neto migratorio con estados de la región Centro y Guerrero, 2015-2020



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.

[2] Delgadillo Macías, J. y Rodríguez Hernández, F. (Eds.) (2023). El desarrollo en Morelos: territorio, economía y sociedad en tiempos de transformación nacional. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM. pág. 151

[3] Delgadillo Macías, J. y Rodríguez Hernández, F. (Eds.) (2023). El desarrollo en Morelos: territorio, economía y sociedad en tiempos de transformación nacional. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM. Pág. 153

Lo anterior, representa retos administrativos y políticos dado que implica enfrentar el alto impacto de la urbanización sobre el medio natural, las necesidades de equipamiento e infraestructura, y las mejoras al servicio de transporte público; también implica una adecuada logística para el correcto flujo de las cadenas de suministros, realizar la disposición de residuos domésticos e industriales y revertir la poca accesibilidad al servicio de agua potable. Es decir, estos elementos, nos obligan a implementar un desarrollo sostenible, basado en reducir la huella ecológica pero que, a su vez, garantice el bienestar social y crecimiento económico (Delgadillo Macías, 2023).

Los gobiernos anteriores, no han demostrado acciones determinantes para combatir el rezago en términos de crecimiento económico, empleo y salarios; más bien, han aumentado, según cifras del propio Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2020). Lo anterior, conlleva los problemas característicos de las ciudades grandes y medianas en materia de expansión territorial desordenada, rezagos en materia de vivienda, servicios, equipamiento urbano, movilidad, transporte público, infraestructura social y productiva que, permitan un crecimiento económico y desarrollo humano sostenible" (Delgadillo Macías, 2023).

Por su parte, Héctor Ávila Sánchez en la misma obra mencionada con anticipación, expone que "en los estudios de periurbanización y los procesos funcionales entre el campo y la ciudad es el referente a la proximidad, que se ocupa de estudiar los roles y las acciones de los nuevos actores que inciden en la construcción de dichos territorios y sus sistemas de acción; en reconocer y analizar detalladamente las nuevas urbanidades agrícolas y los modelos vigentes de gobernanza entre la ciudad y la producción agrícola para la alimentación (Delgadillo Macías, 2023)[4]. El concepto de proximidad, procede fundamentalmente de la economía espacial, de la sociología económica y de perspectivas ambientales vinculadas a la gobernanza, el análisis de los conflictos por el uso del espacio. También tienen importancia los planteamientos

[4] Delgadillo Macías, J. y Rodríguez Hernández, F. (Eds.) (2023). El desarrollo en Morelos: territorio, economía y sociedad en tiempos de transformación nacional. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM. Pág. 220-221

institucionales y organizacionales, fundamentales para el análisis de las externalidades de proximidad (Delgadillo Macías, 2023).

De ahí la importancia de ahondar en conceptos como la *proximidad geográfica*, que involucra no solo la noción de distancia física entre actores, instituciones y el contexto natural. Junto a la proximidad organizacional, constituyen un constructo social que determina una mayor o menor proximidad en las estrategias económico-organizacionales de los agentes económicos y las instituciones locales (Rallet, 2002)" (Delgadillo Macías, 2023)[5].

En el ámbito económico, según lo menciona la aportación de Marcos Valdivia López en el texto de Intangibles y amenidades de la economía urbana de Morelos, "el desempeño económico del Estado de Morelos no ha sido satisfactorio durante los últimos quince años. La tasa de crecimiento promedio anual (TCPA) del Producto Interno Bruto (PIB) del estado entre 2007 y 2018 fue 1.5%, que es una cifra inferior a la registrada durante el mismo periodo en el conjunto de Estados que conforman la región Centro (2.5%) y en la economía nacional (2.9%). Morelos, sufrió un pobre desempeño entre 2007 y 2012 con una TCPA de 0.7%, y después experimentó una relativa mejoría de 2.3% entre 2012 y 2018. Previamente a la pandemia, el PIB del Estado decreció en 2019 a -0.6%, también por debajo del dato nacional (-0.1%). La pandemia provocada por el Covid-19 también tuvo un impacto importante en la economía del Estado. De acuerdo con el Indicador Trimestral de la Actividad Económica (ITAE) del INEGIO del 4º trimestre del 2020, Morelos había retrocedido -7% respecto al mismo trimestre de año anterior, colocando a la entidad en una de las mayores caídas de los estados que conforman la región Centro, solo por arriba de la CDMX (-9%) y Tlaxcala (-7.3%); el PIB nacional en el 4º trimestre retrocedió en -8.5% respecto al mismo trimestre del año anterior" (2023, UNAM) (Delgadillo Macías, 2023)[6]

[5] Delgadillo Macías, J. y Rodríguez Hernández, F. (Eds.) (2023). El desarrollo en Morelos: territorio, economía y sociedad en tiempos de transformación nacional. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM. Pág. 223

[6] Delgadillo Macías, J. y Rodríguez Hernández, F. (Eds.) (2023). El desarrollo en Morelos: territorio, economía y sociedad en tiempos de transformación nacional. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM. Pág. 276

46

Por otro lado, en la citada obra, Javier Delgadillo y Carlos Enrique Vázquez aportan datos claves sobre el crecimiento de la población en la entidad; "pasó rápidamente de 272 842 habitantes en 1950 a 616 119 en 1970 (tan solo entre 1960 y 1970 el incremento en términos porcentuales fue de 59.5). Para 1990 ya había rebasado el millón de personas (1 195 059), en 2005 llegó a 1612 899, en 2010 el Censo de Población y Vivienda registró la cifra de 1 777 227, y en el año 2020, como se ha indicado, alcanzó la cifra de 1 971 520" (Delgadillo Macías, 2023)[7].

Lo anterior, ha provocado que las condiciones de desarrollo del Estado, puedan caracterizarse desde distintas ópticas. La desigualdad social es una medida que expresa distribuciones inequitativas en el acceso a oportunidades entre individuos o grupos (Delgadillo Macías, 2023).

La desigualdad territorial es un concepto que vincula a las sociedades con los espacios que ocupan, develando la complejidad de relaciones sociales abusivas y las asimetrías de poder, orientándose especialmente en los escenarios de aquellos pobladores cuyos derechos de acceso al suelo y a vivienda dignas han sido suprimidos y que circunscriben otras manifestaciones de desigualdades espaciales (Granero, 2017 en Delgadillo Macías, 2023)[8].

El concepto de desigualdad tiene implicaciones sociales y de territorio. En el ámbito social, la medida de desigualdad nos permite percibir las condiciones que deben mejorarse para buscar, el reducir las asimetrías entre grupos vulnerables y los que más tienen. Por su parte, como lo señala la Cepal (2016), el componente territorial es un elemento primordial que permite comprender la magnitud de las diferencias y ausencias en el desarrollo de la vida social y en el ejercicio de los derechos de las personas

[7] Delgadillo Macías, J. y Rodríguez Hernández, F. (Eds.) (2023). El desarrollo en Morelos: territorio, economía y sociedad en tiempos de transformación nacional. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM. Pág. 298

[8] Delgadillo Macías, J. y Rodríguez Hernández, F. (Eds.) (2023). El desarrollo en Morelos: territorio, economía y sociedad en tiempos de transformación nacional. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM. Pág. 306

47

expresado en los niveles de ingresos, el acceso a recursos productivos, educación, salud, trabajo digno, protección social y espacio de participación.

En lo que respecta al objetivo de atender las desigualdades sociales y territoriales, estamos de acuerdo con la Cepal cuando señala que estas desigualdades se manifiestan en los territorios y su población, con la baja o nula disponibilidad y calidad de los servicios de educación y salud, en el trabajo y la protección social, el acceso o la conectividad a los servicios administrativos o financieros, a bienes duraderos, a la vivienda y a los servicios básicos, así como a la calidad ambiental, entre otros. Es decir, la desigualdad social y sus repercusiones territoriales son parámetros que nos proporcionan elementos para analizar la inequidad territorial e identificar los potenciales de desarrollo a través de análisis de las múltiples dimensiones que conforman a los territorios: demográfica, económica, de gobierno, infraestructural y ambiental[9].

Otro aspecto a resaltar, se refiere al concepto de potencial territorial. Se entiende como "las capacidades de los habitantes del territorio, las redes con que se encuentran vinculados los procesos de trabajo y vida, así como la participación de las instituciones locales, en la configuración del desarrollo y de las actividades diarias, con esquemas participativos e incluyentes" (Lee y Delgadillo, 2018). (Delgadillo Macías, 2023)

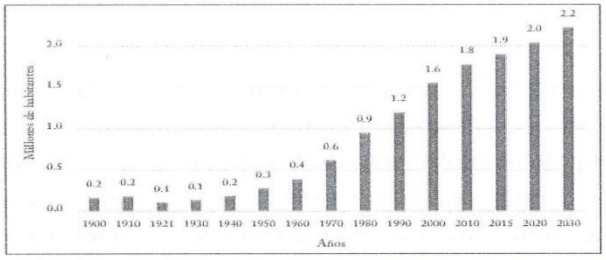
La desigualdad social es un fenómeno multidimensional y complejo. Los indicadores que tratan de resumirla utilizan variables que expresan las características (principalmente adversas) de la población, algunas de ellas son: acceso a servicios de salud y educación, las peculiaridades de las viviendas donde habitan, los niveles de ingresos económicos, entre otros. Para el caso de México son cuatro los indicadores sintéticos de reconocido valor académico y operatividad institucional, los cuales resumen aspectos relevantes de las condiciones socioeconómicas básicas de la población: población en situación de pobreza, índice de marginación, índice de desarrollo humano e índice de

[9] Delgadillo Macías, J. y Rodríguez Hernández, F. (Eds.) (2023). El desarrollo en Morelos: territorio, economía y sociedad en tiempos de transformación nacional. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM. Pág. 307

48

rezago social (Delgadillo Macías, 2023).

Morelos: evolución de la población en millones de habitantes



Fuente: Elaboración propia con base en los censos de población 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010 y 2020, y en la Encuesta Intercensal 2015 del INEGI. La proyección al año 2030 corresponde a Conapo (2019).

En este sentido, la política social debe ser prioridad, pero acompañada de la valoración del territorio como sujeto para su implementación. En Morelos habría por lo menos tres poblaciones objetivo para la integración en materia del desarrollo: los pobres, los indígenas y aquellos sujetos sociales que viven en poblaciones dispersas. Para el primer caso, existen programas de nivel federal y estatal que buscan asistir a estas poblaciones con insumos que complementan su ingreso y/o fortalecen sus capacidades productivas. En el segundo caso, las políticas de desarrollo pasan por el tamiz de la identidad cultural que tiene hoy, como resultado, un resurgimiento de localidades que incentivan su vocación productiva o ingresan a nuevos circuitos de trabajo siguiendo el paradigma de la innovación social. Respecto de las poblaciones dispersas en los distintos ámbitos rurales, su atención debe estar ligada a los mecanismos que se implementan para las dos anteriores, si bien deberían ampliarse para su atención criterios específicos de ordenamiento territorial para todos los ámbitos rurales, desde una óptica de planeación regional y nuevas relaciones urbano-rurales funcionales (Delgadillo Macías, 2023)[10].

Por tanto, el modelo de política social se tiene que transformar reconociendo las especificidades territoriales en cada municipio, donde se visibilicen oportunidades laborales, se reconozcan las diversidades culturales, se definan objetivos para las

[10] Delgadillo Macías, J. y Rodríguez Hernández, F. (Eds.) (2023). El desarrollo en Morelos: territorio, economía y sociedad en tiempos de transformación nacional. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM. Pág. 330

ciudades y los propios de las comunidades rurales, y se aprovechen las ventajas que dan los recursos locales, es decir, incluir el enfoque de identidad y de derechos sociales (Delgadillo Macías, 2023).

Considerando que, el territorio es también una instancia de carácter político, de ámbito local y municipal, en donde se promueva participación y formas de gobernanza para la gestión del desarrollo y del cumplimiento de los objetivos que se quieran alcanzar en cada lugar. Tiene una orientación político institucional que debe traducirse en políticas públicas mediante acciones como los ordenamientos territoriales (Delgadillo Macías, 2023).

Lo anterior, obliga a generar mecanismos de participación ciudadana donde los ciudadanos, tengan la posibilidad de aportar ideas y externar sus necesidades. De esta forma, los instrumentos de planeación, serán el resultado de los acuerdos sociales. Por ello, los observatorios ciudadanos juegan un papel primordial en el procesamiento y gestión de la información, permiten contar con información accesible, útil y transparente que contribuya a la transparencia y rendición de cuentas. En este sentido, los instrumentos y mecanismos deben plantear metas claras de corto, mediano y largo plazo. Para corroborar ese logro, la inclusión de mecanismos de seguimiento y evaluación a través de indicadores de medición, nos permitirá observar y analizar el cumplimiento" (Delgadillo Macías, 2023).

Desde el punto de vista de la transversalidad de políticas públicas, a través del ordenamiento territorial, buscamos reducir las inequidades sociales y territoriales, incluidas las desigualdades de género, la participación ciudadana, el combate a la pobreza, el desarrollo sostenible y la mitigación del cambio climático.

Es decir, la regulación del territorio es esencial para garantizar que el desarrollo sea sostenible al equilibrar el crecimiento económico con la protección del medio ambiente, la eficiencia en el uso de los recursos y la consideración de las necesidades de la comunidad. Un marco regulador sólido promueve un desarrollo que sea socialmente

50

justo, económicamente viable y ambientalmente sostenible, todos elementos clave del desarrollo sostenible. A continuación, se enlistan algunos elementos fundamentales de interacción:

Planificación sostenible de uso de la tierra: La regulación del territorio permite la planificación cuidadosa y estratégica de cómo se utiliza la tierra. Esto incluye la zonificación para áreas residenciales, industriales, agrícolas y naturales. Una planificación adecuada asegura un equilibrio entre el crecimiento económico y la conservación del medio ambiente, promoviendo el uso eficiente de los recursos.

Protección de ecosistemas y biodiversidad: Las regulaciones del territorio incluyen restricciones o zonas de conservación para proteger ecosistemas frágiles y biodiversidad. Esto es esencial para garantizar que las actividades humanas no dañen irreparablemente la naturaleza y para mantener los servicios ecosistémicos necesarios para la sostenibilidad a largo plazo.

Gestión de recursos naturales: La regulación del territorio puede establecer pautas para la gestión sostenible de recursos naturales como agua, bosques y suelos. Esto evita la explotación insostenible y asegura que estos recursos estén disponibles para las generaciones futuras.

Movilidad y transporte sostenible: Las regulaciones del territorio deben fomentar la planificación de infraestructuras de transporte sostenible, como sistemas de transporte público eficientes y rutas para caminar y andar en bicicleta. Esto reduce la congestión y las emisiones de gases de efecto invernadero, promoviendo un desarrollo urbano más sostenible.

Eficiencia energética y construcción sostenible: Las regulaciones deben establecer estándares para la eficiencia energética en la construcción de edificios y el uso de energías renovables. Esto no solo reduce las emisiones de carbono, sino que también disminuye los costos de energía a largo plazo y promueve la sostenibilidad económica.

51

Seguridad y resiliencia ante desastres: La regulación del territorio deberá enfocarse en la seguridad y la resiliencia ante desastres naturales, como inundaciones y terremotos. La ubicación adecuada de edificaciones y la planificación de zonas de riesgo contribuyen a la seguridad de la población y a la sostenibilidad de las comunidades.

Participación pública y gobernanza inclusiva: Las regulaciones del territorio establecen procesos de participación pública que involucren a la comunidad en la toma de decisiones sobre el desarrollo local. Esto promueve una gobernanza más inclusiva y sostenible al tener en cuenta las necesidades y deseos de la población.

Promoción de la economía local: La regulación del territorio debe favorecer el desarrollo de economías locales al facilitar la ubicación de pequeñas empresas y agricultura sostenible. Esto puede impulsar la creación de empleo y el crecimiento económico a nivel comunitario.

En conclusión, el compromiso como Secretaría de Desarrollo Sustentable, tiene que ver con la actualización de los instrumentos de planeación territorial acordes con las necesidades de la población, características y potencialidades de territorio. La participación ciudadana es el eje rector de las acciones que se implementan, para ello, la consolidación del Observatorio Urbano Regional, es una acción prioritaria. El apoyo, asesoría y acompañamiento a los municipios de Morelos, propiciará la formulación e implementación de los instrumentos de planeación en materia de ordenamiento ecológico y en materia de desarrollo urbano. El constante monitoreo y evaluación de los instrumentos de planeación estatales y municipales, permitirá generar información útil para mantenerlos actualizados.

52

GESTIÓN AMBIENTAL

Calidad del aire.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la contaminación del aire es uno de los principales problemas ambientales que afecta la salud de las personas en el mundo, por lo que disminuir los niveles de concentración de los contaminantes criterios reduciría el riesgo a la salud por enfermedades relacionadas con la mala calidad del aire. Tan solo en 2015, el deterioro de la calidad del aire estuvo relacionado con 6.5 millones de muertes en el mundo y con al menos 19 mil 087 muertes en México, donde el costo estimado de estos eventos fue de 396 mil 639 millones de pesos.

En Morelos, si bien no existe una evaluación de impactos en salud, de acuerdo a diversos estudios realizados en la entidad y mediciones de contaminantes provenientes del Sistema de Monitoreo Atmosférico del Estado de Morelos (SIMAEM), demuestran que las concentraciones de algunos contaminantes son superiores a los que establecen las Normas Oficiales Mexicanas y las guías de calidad del aire de la OMS, lo que se traduce en un riesgo directo para la salud y el bienestar de la población morelense.

Los efectos de la contaminación del aire dependen de múltiples factores, como el tipo de contaminante, la concentración y el tiempo de exposición, el ozono (O_3), partículas menores a 10 y 2.5 micrómetros (PM10, PM2.5), dióxido de Nitrógeno (NO_2), dióxido de azufre (SO_2) y monóxido de Carbono (CO), son denominados contaminantes criterio, siendo las partículas PM10, PM2.5 y Ozono los contaminantes que más veces rebasan los límites máximos permisibles anualmente.

Por ello, la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Morelos, cuenta con el SIMAEM, el cual se conforma por cuatro sitios de monitoreo de calidad del aire ubicados en los municipios de Cuernavaca, Cuautla, Zacatepec y Ocuituco, a través de los cuales

53

se monitorea la calidad del aire y donde su principal objetivo es generar información confiable y oportuna para la toma de decisiones. Actualmente, la información que se genera en las estaciones de monitoreo se difunde a través del Índice Aire y Salud en la página del Sistema Nacional de Información de Calidad del Aire.

Por otro lado, la contaminación de fuentes móviles contribuyen de manera significativa a la mala calidad del aire de nuestro Estado, de acuerdo al Inventario de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera del Estado de Morelos Año Base 2014, los automotores generan el 77% del monóxido de carbono CO, el 50% de los óxidos de nitrógeno NOx, el 13% de los compuestos orgánicos volátiles COV, 9% de las partículas menores a 10 micras PM10 y 13% de las partículas menores a 2.5 micras PM2.5. A consecuencia, la SDS cuenta con el Programa de Verificación Vehicular Obligatoria para el estado de Morelos mediante el cual se coordina e impulsa a los Centros de Verificación en el Estado para que operen adecuadamente, cumplan con las Normas que regulan la materia y ofrezcan el mejor servicio posible, lo que se traduce en una regulación de las emisiones

Asimismo, el Inventario de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera del Estado de Morelos Año Base 2014, es un instrumento clave que permite conocer cuáles son las fuentes principales de emisión de los diferentes contaminantes atmosféricos en el Estado, incluyendo a las generadas por el transporte (fuentes móviles), la industria, los comercios y servicios, las viviendas y la naturaleza (fuentes fijas) y las denominadas fuentes de área.

Contingencias y emergencias ambientales.

El fuego como fenómeno del orden químico-tecnológico genera efectos de disturbio ambiental y de transformación del paisaje a través de incendios forestales, forma parte de la dinámica de los ecosistemas, puede ser una herramienta de manejo y también un factor de deterioro ambiental. En la actualidad, las personas -como fenómeno

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

antropogénico- se han convertido en la principal causa de incendios, sobrepasando los relámpagos y otras fuentes naturales. Aunado a ello, el calentamiento global y los cambios en los patrones de lluvias y sequías están influyendo en un comportamiento del fuego cada vez más complejo.

Por otra parte, otros fenómenos perturbadores que impactan directamente a los morelenses son los de orden hidrometeorológico, que, por una parte, pueden ser el resultado de sequías que favorezcan incendios más agresivos y por la otra, de inundaciones que afecten directamente el capital natural, a la población y a su patrimonio. Aunado a los fenómenos perturbadores ya señalados, los fenómenos geológicos, así como los sanitario-ecológicos, están vinculados unos con otros, por lo que la atención de las emergencias está dada por el orden de prioridad a la vida de la población, sus bienes y al capital natural.

El número de incendios y la superficie afectada están directamente relacionados a actividades humanas y el comportamiento de los fenómenos hidrometeorológicos. En particular, los incendios son influenciados por la sequía o la falta de humedad relativa en el medio ambiente, que, junto con la acumulación de material vegetativo muerto, la falta de caminos, la topografía accidentada del terreno, los conflictos agrarios asociados a la tenencia de la tierra y las actividades ilícitas. La siguiente gráfica presenta el número de incendios forestales y superficie afectada en el periodo histórico de 1970 - 2022, que representa 53 temporadas:

De 1970 a 2022 (datos actualizados al 31 de diciembre de 2022) se han registrado anualmente en Morelos, en promedio 283 incendios forestales con una afectación de 1,651 hectáreas anuales, lo que se traduce en una afectación promedio de 5.8 hectáreas por incendio. Cabe señalar que de acuerdo con el histórico 1970-2022, las tres temporadas con mayor número de incendios forestales ocurrieron en los años de 1975 con 756 incendios; 1976 con 711 incendios; y 1978 con 642 incendios. En cuanto a mayor

55

superficie afectada, se puede observar que acontecieron en las temporadas de los años de 1983 con 5,387 ha; 2021 con 5,015 ha; y por último el año 2013 con 4,287 ha.

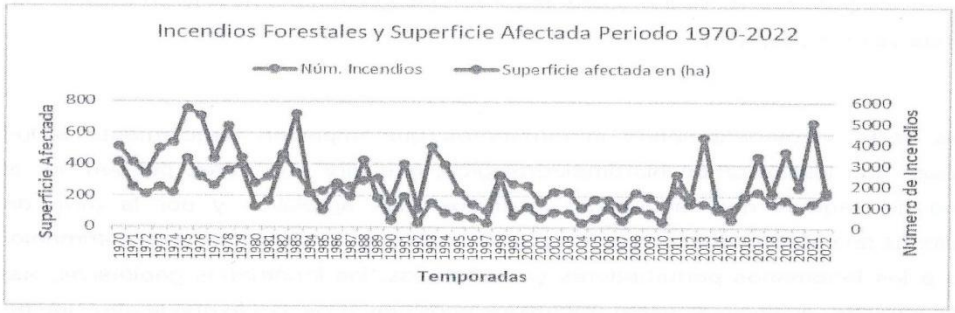


Figura 3. Superficie afectada periodo 1970-2022. Fuente: Comisión Nacional Forestal - Secretaría de Desarrollo Sustentable, 2022.

Al analizar el periodo 2010-2022, las tres primeras causas son las actividades agropecuarias, el cual representa el 52.60%, las relacionadas con actividades ilícitas el 19.25%, fumadores con el 8.63% y las causas naturales representan el 0.26%.

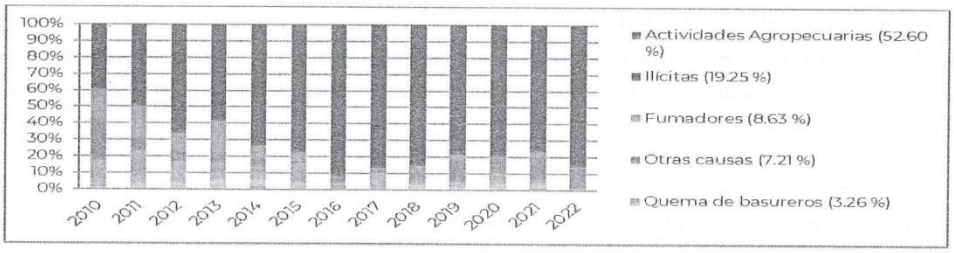


Figura 4. Causas de los incendios forestales 2010-2022.

56

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

Impacto ambiental

En México la evaluación de impacto ambiental se lleva a cabo de forma convencional como en muchos países, siguiendo el procedimiento adoptado y promovido por las Naciones Unidas (UNEP, 2002; Gómez-Orea, 2002; Conesa, 2009), que da más peso a la evaluación de impactos que a la implementación y seguimiento de las medidas de mitigación y recuperación ambiental (Gómez-Balandra, 2013; IAIA, 2013). La participación pública o de los afectados también es débil en este esquema y los cambios de la autorización de grandes o muchos pequeños proyectos no se reflejan en la planeación regional o sectorial continua. Esto último porque no se ha incorporado en la legislación ambiental, de manera explícita, la Evaluación Ambiental Estratégica para planes, programas y políticas.

En el Estado de Morelos por su riqueza natural y cultural genera servicios ecosistémicos, los cuales se pueden englobar en: la provisión de bienes básicos, servicios de regulación, servicios culturales y servicios de soporte, los cuales son indispensables para la sobrevivencia de los seres vivos, incluyendo los humanos, es por ello la importancia de contar con mecanismos de regulación ambiental que permitan preservar los servicios ambientales en favor de la sustentabilidad.

Por otro lado, el crecimiento permanente de los asentamientos humanos supone un factor de riesgo constante, este incremento implica un aumento proporcional en la demanda de recursos naturales de todo tipo, para abastecer a esta población de agua, alimentos, suelo para vivienda, entre otros. Lo anterior tiene como consecuencia la pérdida y degradación de superficies forestales y productivas, debido a invasiones y asentamientos humanos irregulares y cambio de uso de suelo forestal a urbano.

Morelos se suma y alinea a la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México y su Plan de Acción 2016-2030, como parte de los compromisos internacionales que México

57

ha adoptado a través del Convenio sobre la Diversidad Biológica, para contrarrestar la pérdida de biodiversidad. La creación e implementación de estrategias y planes de acción son una base importante para determinar metas y objetivos básicos a corto, mediano y largo plazo, cursos de acción y asignación de recursos necesarios para alcanzar las metas planeadas.

En el Estado de Morelos la aplicación del Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos deriva en 6 procedimientos de trámite administrativo y herramienta técnica:

1.- Manifestación de impacto Ambiental Modalidad General

2.- Manifestación de impacto Ambiental Modalidad Especifica

3.- Evaluación del Informe Preventivo de Impacto Ambiental

4.- Dictamen de sujeción al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental

5.- Estudio de riesgo nivel 1

6.- Estudio de riesgo nivel 2

7.- Revalidación del Resolutivo de Impacto Ambiental

Estos tienen como objetivo regular las nuevas construcciones y mitigar su impacto ambiental. Así mismo, la representatividad de diversos sectores en el Comité Técnico de Impacto Ambiental permite la discusión y correcta aplicación de la Ley del equilibrio ecológico y la protección al ambiente del Estado de Morelos para un desarrollo sustentable.

58

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

Mejoramiento Ecosistémico.

La superficie forestal en el estado de Morelos representa el 16.5%, con 206,100.2 hectáreas, sólo 16.5 % de ella corresponde a vegetación primaria y 83.5 % corresponde a vegetación secundaria (Inventario Estatal Forestal y de Suelos, 2013). Además, existe una superficie de 19,502.98 hectáreas categorizadas en zonas de restauración, que son todas aquellas áreas forestales que presentan diferente grado de degradación (Inventario Estatal Forestal y de Suelos, Morelos 2013).

Las principales amenazas para la conservación de los recursos forestales son los incendios forestales, la tala, el cambio de uso de suelo derivado de los incentivos para las actividades antrópicas, la demanda de superficie para las actividades agrícolas, las plagas y enfermedades forestales, así como la deficiente transversalidad y coordinación entre instituciones de los tres órdenes de gobierno que limita el desarrollo forestal sustentable.

En el *Análisis del cambio de la cobertura vegetal y su efecto en la biodiversidad* realizado por Sotelo-Chichia (2020) para *La Biodiversidad en Morelos, Estudio del Estado*, el tipo de vegetación más afectado por la pérdida cobertura forestal es la selva baja caducifolia, en el periodo del 2004 al 2016 se perdieron 17,075.16 hectáreas, seguido del bosque de galería que tuvo una variación de 9,096 hectáreas. Los bosques de encino y de coníferas perturbados también se vieron afectados en la pérdida de la cubierta forestal con 2,433 y 270 hectáreas, respectivamente. La superficie agrícola pasó de 154,132 hectáreas a 165,369 hectáreas con una tasa de cambio del 0.63% sin embargo, de acuerdo con los datos de INEGI en el año 2002 (citado en el mismo estudio), el 55 % de la entidad eran tierras agrícolas. En el mismo periodo la superficie de asentamientos humanos aumentó en 5,298.15 hectáreas con una tasa de cambio del 1.09%, con la afectación de las zonas agrícolas de riego y las zonas de transición de bosque templado y selva baja caducifolia.

59

Ante este panorama, es importante frenar el deterioro de los bosques y selvas del estado de Morelos, mediante la coordinación y participación activa de todos los actores involucrados de los tres niveles de gobierno, de la población poseedora de la tierra de dichos ecosistemas, así como de las instituciones académicas y de investigación, para definir las estrategias de manera conjunta para atender la problemática del deterioro de los recursos forestales. Además, se requiere la elaboración e implementación de un Programa Especial de Desarrollo Forestal Sustentable, para definir e implementar la política de desarrollo forestal que fomenta la protección y restauración de los bosques y selvas del estado. Por otro lado, es necesario fomentar e incentivar a los dueños o poseedores que realizan el manejo forestal de manera responsable.

Si bien es cierto que las reforestaciones no son un sinónimo de la restauración de los ecosistemas, éstas se desarrollan como parte de una de las muchas acciones para inducir a los ecosistemas a pasar a etapas más avanzadas para recuperar sus funciones.

Para la ejecución de las acciones de reforestación, la producción de planta forestal es de suma importancia ya que representa el insumo principal para su ejecución. Debido a esto, la Secretaría de Desarrollo Sustentable tiene a su resguardo tres viveros forestales, en los que se produce planta forestal con especies nativas del estado de Morelos para abastecer a los treinta y seis municipios del estado a través de los ayuntamientos, ejidos y comunidades y la sociedad civil, a fin de que se realicen acciones de ¿reforestación' de cada municipio en zonas urbanas, el mejoramiento de los agroecosistemas y para las reforestaciones en áreas forestales naturales. En este sentido, contar con esta infraestructura y capacidades humanas representa una fortaleza para el estado, sin embargo, es necesario dar mantenimiento a la infraestructura de estos inmuebles, así como la capacitación continua del personal.

60

Residuos sólidos.

Morelos cuenta con un gran capital natural, pero gran parte de ese capital natural está en riesgo a consecuencia de los malos hábitos de la ciudadanía. Un ejemplo concreto es el manejo de residuos sólidos, se estima que actualmente se genera 2 mil 336.11 toneladas diarias con un promedio per cápita de 1.1 kg/día. En un escenario ideal sólo el 10% de los residuos debería ir a los sitios de disposición final y el resto debería ser aprovechable. No obstante, los contratos firmados por los municipios premian el volumen recolectado, es decir, se paga por lo que llega efectivamente al relleno sanitario, lo cual genera desinterés en promover la separación y aprovechamiento de los residuos. Cabe señalar que se calcula que hasta el 10%de la basura generada en la ciudad se queda sin recolectar. Es por ello que se desprenden acciones encaminadas a lograr que el Estado sea de los primeros a nivel nacional en contar con una correcta separación y valorización de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

Los recursos para el pago del servicio provienen de subsidios cruzados de los impuestos (predial, servicios públicos) que cobran los municipios. La ausencia de cobro por un servicio indispensable como la recolección de residuos merma la sostenibilidad financiera del municipio de proveer un servicio de calidad en el mediano y largo plazo e inhibe en la población un sentido de responsabilidad por la generación de desechos.

Al establecer sistemas de recaudación, se cancelan cobros irregulares, se incrementa la transparencia acerca del manejo de residuos; proporciona mayor eficiencia contable y control presupuestario; otorga financiamiento sustentable y de largo plazo para garantizar el mantenimiento y reemplazo oportuno de los equipos y de la infraestructura; genera un sentido de responsabilidad en la población acerca del costo socio-ambiental y económico del manejo de los residuos sólidos urbanos.

El Estado de Morelos enfrenta importantes retos en el manejo de residuos sólidos urbanos, entre los que destaca una cultura incipiente en hábitos de consumo

61

responsable, reutilización, reducción, y separación de residuos sólidos; dificultades para una mejor cobertura en la recolección y transferencia; insuficiente infraestructura para su manejo, separación, reciclaje y aprovechamiento; la falta de tecnologías alternativas de tratamiento; y la ausencia de sitios de disposición final que operen en forma adecuada bajo la norma 083-SEMARNAT-2003, debido a los recursos económicos y humanos que para su operación requiere un relleno sanitario. Los sitios que hoy existen requieren en forma inmediata ser ordenados a efecto de cumplir la función para lo cual fueron creados.

Con la publicación del programa de la Gestión y Manejo Integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial en el estado, se encuentran las oportunidades para ordenar todos los procesos que genera la gestión y manejo integral de los residuos sobre todo en los temas de:

1.- Planeación: la mayoría de los municipios del Estado, no cuentan con planes municipales de gestión de residuos debido, principalmente, a la falta de personal capacitado y a la falta de recursos financieros para desarrollarlos esto limita la efectividad en la implementación de programas o estrategias de gestión de corto, mediano y largo plazo.

2.- Presupuesto: El creciente costo del servicio de gestión de los residuos, aunado a la ausencia del cobro por el servicio, genera presiones financieras a los municipios. Esto merma su capacidad de proveer un servicio de calidad responsable con el medio ambiente. Las proyecciones del INEGI indican que la población aumentará en el estado anualmente entre 2015 y 2025, con lo cual los costos de manejo están destinados a incrementar, aunado al costo inflacionario, si no se implementan políticas públicas sustentables y se encamina a incorporar el cobro por el servicio, bajo la premisa de quien "genera - paga".

3.- Logística: las largas distancias entre los sitios de recolección y disposición de algunos municipios, y la falta de infraestructura de otros, sobre todo en los ámbitos de la transferencia y de tratamiento dificulta la gestión, lo que a su vez se traduce en mayores

62

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

costos de gestión desaprovechando la oportunidad de generar recursos por dicha actividad con la separación de los residuos.

4.-Ambiental: los rellenos sanitarios en el estado son considerados pasivos ambientales derivado del acumulamiento diario de los residuos sólidos urbanos, aunado a un manejo inadecuado del sitio, algunos de ellos se encuentran a cielo abierto, sin contar con medidas de protección alguna y los rellenos sanitarios existentes con grandes deficiencias en su manejo y operación. Algunos clausurados pero que, sin embargo, se vuelven a utilizar cuando ha llegado a su capacidad máxima haciendo imposible las acciones de remediación las cuales se vuelven más costosas y peligrosos por su manejo en condiciones no controladas.

5.- Costos del transporte, estos representan la carga financiera más importante para los municipios debido a las grandes distancias entre la mancha urbana y los sitios de disposición final aunado de los mantenimientos preventivos y correctivos que comúnmente no se realizan al parque vehicular de manera periódica sino cuando se descompone en el momento, esto provoca la disminución de la vida útil de la unidad.

6.- Estaciones de transferencia, tienen como principio proveer un espacio temporal donde consolidar y valorizar residuos para evitar largas distancias al sitio de disposición final y con ello reducir costos operativos figura que no aparece en la norma ambiental con procesos de valorización los cuales se tienen que crear para ayudar y facilitar a los municipios a los procesos de valorización y poder obtener recursos económicos para sus procesos de gestión, sólo existen 4 centros de transferencia en los municipios de los 37 que hay en el estado.

63

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

El Estado de Morelos está conformado por bosques de oyamel, pino, pino- encino, mesófilo de montaña, de galería y selva baja caducifolia, así como ecosistemas acuáticos que incluyen cuerpos de agua y ríos. Sin embargo, en algunos sitios estos ecosistemas presentan una problemática compleja que propicia el deterioro continuo de su biodiversidad, por lo que es necesario emprender acciones urgentes coordinadas que sumen esfuerzos de capital financiero y humano.

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP), son un instrumento de política pública de mayor definición jurídica basada en leyes aplicables en la materia, las cuales se sujetan a regímenes especiales de protección, conservación, restauración, así como desarrollo de acuerdo a categorías establecidas en la normatividad aplicable. Estas tienen como fin conservar la biodiversidad representativa de los ecosistemas y como propósito asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos de las sus características que no han sido esencialmente modificadas. Actualmente, el 24.13% del territorio del Estado de Morelos se encuentra en alguna categoría de manejo de ANP, de las cuales, cinco son competencia de la Federación, siete Estatales y dos Municipales.

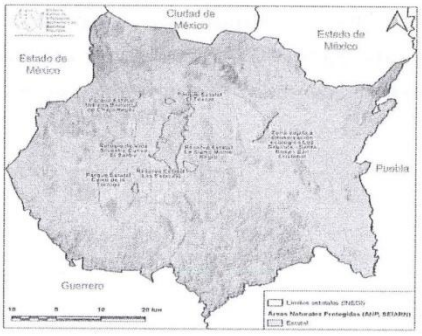


Figura 5.- Ubicación en el estado de Morelos de las siete Áreas Naturales Protegidas de Competencia Estatal.

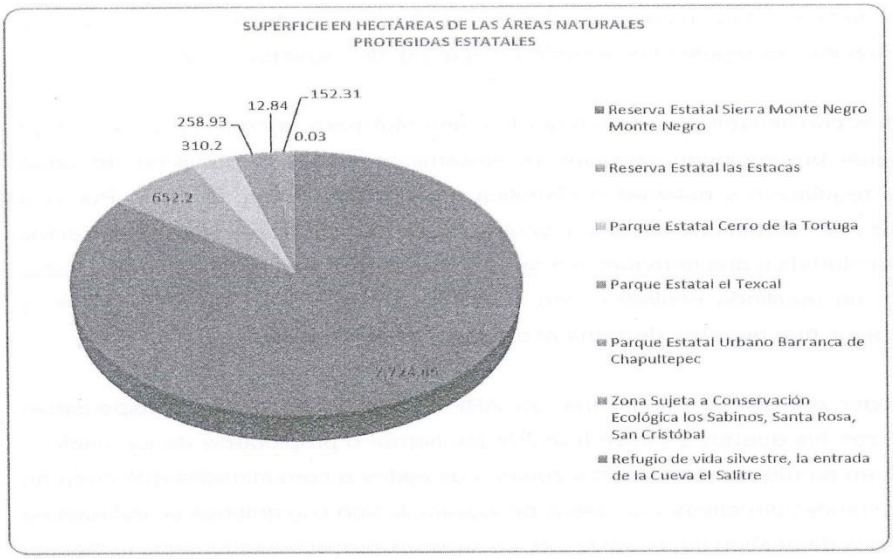


Figura 6. Gráfica de la superficie que ocupan por hectáreas las Áreas Naturales Protegidas de Competencia Estatal.

De acuerdo a la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos (LEEPAEM) las ANP, son zonas del Estado de Morelos en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano y que por sus características ecológicas o bien para salvaguardad la diversidad genética de las especies silvestres, requieren ser preservadas y restauradas y se encuentran sujetas al régimen previsto en la misma Ley. Se consideran Áreas Naturales Protegidas de Competencia Estatal conforme al artículo 46 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y en su artículo 91 de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos. Las ANP son creadas mediante decreto presidencial, estatal o a través de la certificación de un área cuyos propietarios

65

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

ÁREA NATURAL PROTEGIDA	SUPERFICIE EN HECTÁREAS	FECHA DE DECRETO	MUNICIPIO	EJIDO O COMUNIDAD
Reserva Estatal Sierra Monte Negro.	Superficie Total 7,724.85	22-05-2008	Yautepec	Ejido de Yautepec
			Jiutepec	Ejido de Chapultepec Ejido de Jiutepec
			Tlaltizapán	Ejido de Ticumán Bienes Comunales de Bonifacio García Ejido de Temimilcingo Ejido de Barranca Honda
			Emiliano Zapata	Ejido de Tezoyuca Ejido de Tepetzingo Bienes Comunales de Tetecalita
Reserva Estatal Las Estacas.	652.20	22-05-2008	Tlaltizapán	Ejido de Bonifacio García Ejido de Temilpa Nuevo
Parque Estatal Cerro de la Tortuga.	310.20	05-09-2012	Zacatepec	Ejido de Tetelpa
			Xoxocotla	Ejido de Xoxocotla
Parque Estatal el Texcal.	258.93	17-02-2010	Jiutepec	Bienes Comunales de Tejalpa
Parque Estatal Urbano Barranca de Chapultepec.	12.84	06-01-1965	Cuernavaca	N/A
Zona Sujeta a Conservación Ecológica los Sabinos, Santa Rosa, San Cristóbal.	152.31	31-03-1993	Cuautla	Ejido de Cuautlixco
			Ayala	Ejido de San Pedro Apatlaco
			Yecapixtla	Colonia Girasoles Colonia Paraíso
Refugio de vida silvestre la entrada de la Cueva el Salitre.	0.0.26	25-04-2018	Tlaltizapán	Ejido Santa Rosa Treinta
Total de superficie.		9,111.36 hectáreas		

Tabla 6. Áreas Naturales Protegidas de competencia Estatal, superficie, municipio y núcleo agrario al que pertenecen. Fuente: Secretaría de Desarrollo Sustentable.

A continuación, se describe el análisis FODA de las Áreas Naturales Protegidas.

Reserva Estatal Sierra Monte Negro (RESMN).

Fortalezas

Se localiza en la porción Centro del Estado de Morelos, comprende los Municipios de Emiliano Zapata, Tlaltizapán, Yautepec y Jiutepec. Se encuentra principalmente sobre una formación montañosa cretácica Calcárea y Plegada con dirección Norte sur y con un intervalo altitudinal que va desde los 1,000 m.s.n.m hasta los 1,775

67

m.s.n.m en la parte más alta. Al Suroeste colinda con la carretera estatal Jiutepec-Zacatepec, al Norte con la carretera Cuernavaca – Cuautla la cual atraviesa la Reserva en Cañón de Lobos. Al Sur colinda con la Carretera Estatal Jojutla Zacatepec, al Oeste la Reserva Colinda con la carretera Estatal que comunica a las poblaciones de Tezoyuca, Tepetzingo y Tetecalita, mientras que por el lado Este la sierra colinda con la carretera Estatal que conecta a las poblaciones de Yautepec, Barranca Honda, Ticumán, Tlaltizapán, Acamilpa y Temimilcingo.

Oportunidades

En el ANP se está trabajando con los proyectos productivos para el beneficio de la comunidad y conservación de la Reserva, operación del Consejo Estatal de Áreas Naturales Protegidas del Estado de Morelos con el objetivo de dialogar con las autoridades correspondientes para disuadir los problemas y planificar acciones relevantes para el apoyo de ANPs de carácter estatal. Con el establecimiento de convenios de colaboración con instituciones de seguridad pública (militares y policía montada) y los tres niveles de Gobiernos (Federal, Estatal y Municipal) para la coordinación de prevención y sanción de ilícitos en las ANPs carácter Estatal.

Debilidades

Falta de Recursos económicos para la conservación y su mantenimiento. el desinterés por parte de los núcleos agrarios para el cuidado y conservación de los recursos naturales, venta y lotificación de los terrenos, falta de coordinación entre los diferentes niveles de gobierno para su gestión, inexistencia de políticas y estrategias claras para la conservación y manejo.

Amenazas

Los principales factores y tendencias socio-ambientales que inciden en la problemática y debilidades de la RESMN, son el cambio de uso de suelo, la caza ilegal para el consumo humano, la extracción de recursos no maderables, crecimiento de la mancha urbana, el aumento de la explotación de los bancos

68

materiales, provocando la emisión de gases tóxicos en la atmosfera, la contaminación la degradación del suelo y la reducción de la biodiversidad.

Reserva Estatal Las Estacas

La reserva estatal Las Estacas se encuentra en el municipio de Tlaltizapán Morelos, cuenta con 652.17 Has. Está ubicado en Sur del estado de Morelos y está conformado su Superficie por 2 Ejidos que son Temilpa Nuevo y Bonifacio García, dos, balnearios que son el Santa Isabel y Parque Natural Las Estacas, y por dos fraccionamientos que son el Fraccionamiento Agua Linda y Fraccionamiento Manantiales de Ticomán.

Fortalezas

En la Reserva Estatal Las Estacas, una de sus fortalezas es su ubicación, ya que se encuentra en el centro sur del Estado. Además, tiene varios accesos por carretera ya sea por Yautepec, por Ayala o Jojutla y cuenta con una gran diversidad de flora que contribuye a la producción de oxígeno y que sustenta a especies fauna que mantienen un equilibrio con el medio ambiente.

Oportunidades

Es un área muy noble que cuenta con turismo, ya que dentro de la poligonal cuenta con dos balnearios uno ejidal y otro privado, los cuales pueden fungir como un atractivo natural además de que se les puede mostrar a la ciudadanía lo que es la reserva y las bondades que tiene al ser un reservorio que provee de servicios ecosistémicos a la población de Morelos.

Debilidades

La presencia de dos fraccionamientos habitacionales genera presión para el cambio de uso de suelo en el Área Natural Protegida. Además, se tiene baja o casi nula participación de los Ejidos por proteger el Área Natural Protegida que es una fuente de ingresos para ellos la elaboración de documentos de la compra venta de terrenos.

69

Amenazas

La cercanía de las comunidades con esta Área Natural Protegida hace que mucha gente se introduzca a la tala de árboles maderables para uso de leña o postes de cercas de sus terrenos de temporal, la cacería furtiva es una actividad cotidiana y constante.

Parque Estatal El Texcal

Fortalezas

El área tiene una ubicación geográfica estratégica pues su cercanía con la zona metropolitana de Cuernavaca y la Ciudad de México, así como su riqueza de recursos naturales (agua, vegetación, fauna, belleza escénica, entre otros) hacen que esta área tenga por naturaleza un gran potencial de desarrollo económico. Principalmente para detonar proyectos de tipo ecoturístico que permitan el manejo integral de sus recursos y por lo tanto un equilibrio ecológico, con la consecuente generación de empleos y autoempleos que generen derrama económica local y regional.

Oportunidades.

Actualmente, la comunidad de Tejalpa cuenta con un Comité Directivo y un Consejo de Vigilancia que brindan la apertura para trabajar de manera integral en la ANP, tanto en temas de implementación de proyectos ecoturísticos, de conservación, productivos, de investigación, entre otros, lo que permite que se avance en un mejor manejo y administración de esta área natural, aprovechando en sitio la riqueza natural de manera equilibrada y sustentable, con cual se promueva y detone la economía local y regional como anteriormente se mencionó.

Debilidades.

Una de las debilidades la deficiente organización de los comuneros, lo que induce a la inadecuada apropiación y continuidad de los proyectos de desarrollo comunitario que se implementan, tales como los productivos, de conservación y

70

restauración, aunado a la incertidumbre e insuficiencia de financiamiento. Esto impide que se avance en los proyectos de manera más rápida y efectiva e imposibilita que estos generen fuentes de empleo y autoempleo con la consecuente derrama económica en beneficio de los comuneros de Tejalpa.

Amenazas.

La principal amenaza es el crecimiento de la mancha urbana generada por invasiones y asentamientos humanos irregulares, lo que genera cambio de uso de suelo con el consecuente deterioro de la biodiversidad de este ecosistema. Esta problemática ha prevalecido a lo largo de muchos años y a la fecha sigue latente. En el primer decreto de creación del año 1992 como Área de Conservación Ecológica El Texcal se tenía una superficie de 408 hectáreas, en la actualización del decreto del año 2010, con categoría de Parque estatal "El Texcal" la superficie que protege es de 258 hectáreas teniendo una pérdida de 150 hectáreas en tan solo dieciocho años, superficie que paso a ser de uso forestal a uso urbano. Estos indicadores que nos apuntan a que esta área natural protegida está sujeta a fuertes presiones demográficas por aspectos de tipo social, económico y político.

Zona Sujeta a Conservación Ecológica Los Sabinos - Santa Rosa - San Cristóbal

Fortalezas

El ANP se distribuye en tres municipios del estado, Yecapixtla Cuautla y Ayala. Es relevante mencionar que la cuenca del Rio Cuautla comprende siete municipios desde Tétela del volcán, Ocuituco, Yecapixtla, Cuautla, Ayala, Tlaltizapán y Tlaquiltenango.

Al río lo abastecen manantiales y corrientes tributarias. Presenta lugares paisajísticos esplendorosos, además de que es un generador de ingresos económicos, ya que el recurso agua es el más importante para esta ANP el cual es usado la producción alimentos para venta y autoconsumo. Es muy importante

71

tomar en cuenta que el ANP aún se conserva gran cantidad de flora y fauna; y en esta biodiversidad se tienen especies bandera representativa de la zona como la tortuga casquito y la mojarra nativa. Por otro lado, es necesario considerar también el interés de los diferentes colectivos del sector social para participar y trabajar para la protección, manejo y desarrollo ecoturístico del área.

Oportunidades

Es muy importante resaltar el interés del gobierno del Estado para fortalecer el trabajo del ANP y coordinar acciones con los municipios, organizaciones ambientalistas y cuerpos colegiados que están interesadas en la conservación de la misma, así como también vinculación con las diferentes instituciones gubernamentales y académicas.

Para el desarrollo del ANP se pueden llevar a cabo infinidad de actividades ecológicas, deportivas, culturales y sociales. El actual trabajo conjunto de sociedad, instituciones, y autoridades (municipio, comisariados y ejidos) para la gobernanza con actividades técnicas y tácticas, abarca varios municipios y se puede lograr mucho con el trabajo conjunto. El ANP cuenta con las características para llevar a cabo actividades sustentables y de turismo sostenible, así como las condiciones para llevar a cabo economía circular en el área, como turismo gastronómico, sustentable y cultural. Además, se puede analizar modificar el decreto y ampliar el polígono para la protección de más áreas que actualmente son foco de contaminación. Finalmente, se puede aprovechar todos los medios de comunicación como las radios locales creando capsulas informativas para concientizar a la ciudadanía sobre el cuidado del medio ambiente.

Debilidades

El área no cuenta con Programa de Manejo, lo que de alguna manera origina poca claridad en la toma de decisiones más asertivas basadas en el conocimiento técnico y científico. Hay debilidad en la actuación y coordinación de las autoridades en los tres niveles de gobierno para actuar de manera contundente y alcanzar

resultados de mayor impacto positivo del actuar de las autoridades. Por otro lado, los cambios de autoridades ocasionan que se pierda la continuidad de los proyectos o acciones que se implementan. Lo anterior se agrega a la incertidumbre e insuficiencia de presupuestos, lo que impide que se avance de manera más rápida y efectiva hacia el adecuado manejo del ANP.

Amenazas

Invasiones ilegales y de asentamientos humanos irregulares en la zona federal y áreas núcleo, así como las descargas de aguas negras e industriales. Por otro lado, se presenta la contaminación generada por productores de berro quienes utilizan químicos, como arsénicos, aplicados directamente al agua, así como la basura, que es arrojada a las riberas y cauces de los ríos barrancas y canales. Otra amenaza es la presencia de grupos delictivos organizados asentados en el área.

Parque Estatal Cerro de la Tortuga

Fortalezas

Afortunadamente, no se cuenta con invasiones humanas en área, lo cual la fortalece. También se cuenta con una persona de la comunidad comprometido en la vigilancia del último remanente de selva baja caducifolia en Zacatepec.

Oportunidades

Participación activa de escuelas de nivel superior y escuelas del nivel básico en actividades y acciones enfocadas a la educación para la conservación del área.

Debilidades

El área no cuenta con la asignación de un director de área y carece del instrumento rector de planeación y recursos humanos. Por otro lado, no es área susceptible a recibir apoyo económico por parte de la Federación y no ha habido asignación presupuestal para apoyar proyectos productivos, de conservación, de investigación, entre otros. Todo lo anterior ha propiciado desinterés de los propietarios de la tierra.

73

Amenazas

Asentamientos humanos irregulares en las cercanías del área natural protegida. Actualmente, se ha detectado la construcción de casas habitación a escasos metros sus límites. Otra fuerte amenaza es presencia de cazadores furtivos que atentan contra la fauna silvestre. Así como la contaminación de suelo provocada por tiraderos a cielo abierto.

Parque Estatal Urbano Barranca de Chapultepec.

Fortalezas.

El área ocupa una superficie de 12.844 hectáreas y se encuentra ubicado en medio de la urbe de Cuernavaca. Por lo tanto, es un pulmón para la ciudad pues contribuye a la estabilidad climática, provee servicios ambientales (regulan la humedad y la temperatura del aire, producción de oxígeno, captación de bióxido de carbono, disponibilidad de agua, servicios paisajísticos) y alberga hábitats de flora y fauna silvestre endémicas y nativas sujetas a protección.

Cuernavaca cuenta con una población de 378,476 habitantes, quienes resultan beneficiarios del Parque y es un atractivo turístico para los que visitan la capital morelense. Entre sus atractivos principales destacan el mariposario, el aula ecológica, el tren panorámico, la plaza "El Pueblito", la granjita, el herpetario, domo digital, lago y trotapista. Es de gran relevancia por su valor científico, educativo, de recreo, histórico y de conservación, por esto, mantenemos una vinculación con centros de investigación e instituciones educativas y afines al cuidado del ambiente, para la generación de trabajos que deriven información necesaria para el fortalecimiento, mantenimiento, preservación y conservación del lugar.

Oportunidades.

El Parque cuenta con el manantial Chapultepec, cuyo afluente proviene de las recargas de los acuíferos subterráneos del Corredor Biológico Chichinautzin, que beneficia de manera directa a ejidatarios de Cuernavaca y Jiutepec. Estos se

74

encuentran agrupados como Cuenca de los usuarios de las Fuentes, y dependen de estos recursos hídricos para el éxito de sus cultivos principalmente de jitomate, arroz, césped, flores y plantas de ornato; además de los particulares UNIPAK, Textiles de Morelos y el organismo gubernamental SAPAC.

Actualmente, los visitantes pueden conocer las Unidades de Manejo de la Vida Silvestre (UMA´s) de mariposas, iguana negra (*Ctenosaura pectinata*), orquídeas, así como el santuario del pez Carpita Morelense (*Graodus boucardi*) y al Cangrejito Barranqueño (*Pseudothelphusa dugesi*), en donde se ejecuta el Plan de Manejo ofreciendo pláticas y recorridos interpretativos, así como talleres, para sensibilizar al público en tema del cuidado ambiental, como Estrategia de Educación para la Conservación.

Llevamos a cabo la ejecución de acciones de saneamiento en la zona núcleo y laderas, control de vegetación acuática y terrestre exóticas, control de fauna exótica invasora, recorridos de supervisión, reforestaciones, restauración de microhábitats, monitoreo de flora y fauna bajo alguna categoría de protección y mantenimiento del inmueble.

Debilidades.
Falta de presupuesto para el mantenimiento adecuado del inmueble, así como la falta de personal para las distintas áreas de trabajo. Falta la publicación del extenso, del Programa de Manejo del Parque, en el Periódico Oficial de la Federación, pues a la fecha sólo se tiene el resumen del mismo, y con este, es que se ha logrado llevar a cabo acciones de gestión, manejo, restauración, protección, cultura y conocimiento.

Amenazas.
Las actividades antropogénicas que derivan graves problemas de contaminación ambiental, como los drenajes que vierten sus aguas negras hacia el Parque y la disposición de residuos sólidos de manera ilícita, entrada de fauna exótica

75

invasora, como los gatos que tienen dueños de las casas aledañas al Parque y la liberación de fauna exótica acuática dentro del hábitat de las especies emblemáticas, afectando sus poblaciones.

Su manejo es especial por estar ubicado en la zona urbana dentro de la ciudad Cuernavaca, recibir más de 100 mil visitantes anuales y ser un espacio que reúne las características excepcionales para impulsar la actividad ecoturística, recreativa y educación ambiental basada en el aprovechamiento sustentable de su patrimonio natural y su valor histórico.

Este presenta la problemática específica de falta de presupuesto para la conservación de los bienes inmuebles y para la compra del equipamiento para su manejo, además de la fuerte presión demográfica que ocasiona contaminación por drenajes que se vierten hacia el cuerpo de agua del Parque y la disposición de residuos sólidos, por lo que se requiere implementar estrategias y acciones que conlleven a detener la problemática, es por ello que en años anteriores se implementaron estrategias de manejo como la UMA de mariposa, iguana negra, orquídeas, un santuario de la carpita morelense y al cangrejito *barranqueño*.

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

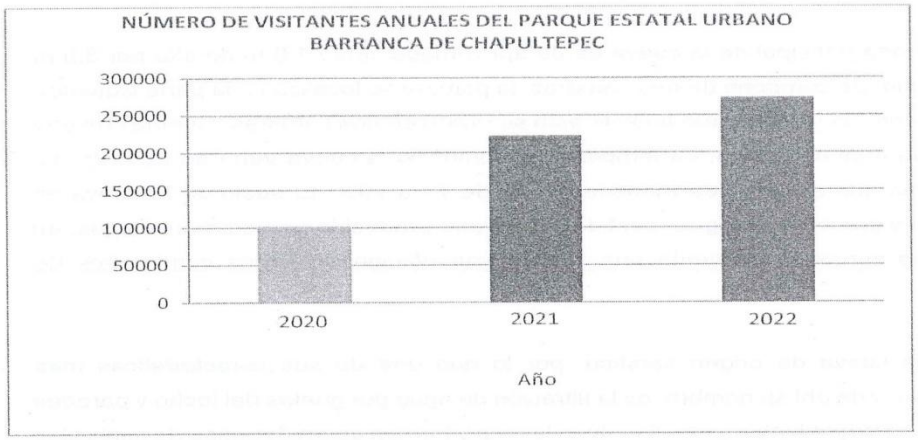


Figura 7. Visitantes anuales del Parque Estatal Urbano Barranca de Chapultepec. Fuente: Dirección General de Áreas Naturales Protegidas.

Retos y Prioridades

A partir del análisis del contexto, se perfilan retos y prioridades para el presente y los próximos años. Por ejemplo, la ejecución de los Programas de Manejo en las Áreas Naturales Protegidas que cuentan con este instrumento y operar el Consejo Estatal de Áreas Naturales Protegidas, que nos permita la coordinación interinstitucional y un sentido corresponsabilidad por los actores que cuentan con objetivos comunes para contribuir al mejor manejo y administración de las ANP.

Refugio de vida silvestre, la entrada de la Cueva el Salitre

Fortalezas

La cueva El Salitre se encuentra a una distancia, en línea recta, de 1.2 km de la Reserva Estatal de Sierra Monte Negro, dentro de un área transformada, rodeada por pequeños parches de selva baja caducifolia mezclada con vegetación secundaria, zonas de cultivo y potreros (Boyás, 1992). Se localiza en el municipio de Tlaltizapán, a una altitud de 1,100 m.s.n.m.

77

La entrada principal de la cueva es de aproximadamente 1.8 m de alto por 3.5 m de ancho. Se compone de tres cámaras, la primera se localiza en la parte izquierda de su entrada y en la parte final de esta se divide en dos cámaras. Cuenta con una longitud total de 225 m. La temperatura dentro de la cueva varía de 20 a 25 °C, mientras que el rango de humedad varía de 79 a 99%. El suelo de la cueva es rocoso y presenta una gran cantidad de guano producido por los murciélagos, en algunas zonas se presenta una mayor acumulación de varios centímetros de grosor.

Es una cueva de origen kárstico, por lo que una de sus características más notorias, y de ahí su nombre, es la filtración de agua por grietas del techo y paredes de la cueva que lentamente disuelven la roca y forman acumulaciones de minerales que después de miles de años, llegan a forman estalactitas y estalagmitas. El suelo es irregular, con acumulaciones de agua en algunas zonas de la cueva.

La cueva El Salitre, se localiza dentro de la subprovincia de las Sierras y Valles Guerrerenses, caracterizada por un sistema de laderas escarpadas y serranías perteneciente a la Sierra Madre del Sur (Servicio Geológico Mexicano 2011). Una importante porción de la zona donde se localiza la Cueva del Salitre, está dominada por llanuras y lomeríos, geoformas bordeadas elevaciones importantes como la Sierra de Montenegro, la Sierra de Yautepec o las Tetillas, con rocas calcáreas pertenecientes a la Formación Morelos con clasificación estratigráfica al Cretácico (Fries 1959, 1960). Estas Sierras dividen el Valle de Cuernavaca con la subcuenca de los ríos Yautepec y Cuautla (INEGI 2005).

Objetivos. El establecimiento del ANP, tiene como objetivos principales el asegurar la protección de la colonia de maternidad del murciélago (*Myotis velifer*) y de las poblaciones del murciélago magueyero menor *Leptonycteris yerbabuenae* y del murciélago *Artibeus hirsutus*; Garantizar los procesos ecológicos de las especies presentes como la reproducción y la protección de contra sus depredadores, las

78

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

En general, las amenazas para las Reservas y Parques Estatales es que son zonas que se encuentran sujetas a presión continúa provocada por la venta de terrenos ejidales y comunales que se utilizan para el crecimiento urbano irregular, lo que se ve reflejado en el cambio de uso de suelo de forestal a uso urbano y/o agropecuario. Por otro lado, se registran otras amenazas como la cacería furtiva, malas prácticas agropecuarias que repercuten en la ocurrencia de incendios forestales, tiraderos a cielo abierto, entre los de alto impacto. De manera general, las debilidades que se han identificado en las ANP, para dar continuidad a las estrategias implementadas, es la falta adecuada de organización de los dueños y poseedores de la tierra o propietarios, que induce a la inadecuada apropiación de continuidad en los proyectos de desarrollo comunitario que se implementan, lo que impide lograr el empleo o autoempleo.

Como parte de la estrategia de Conservación de estas ANPs y con la finalidad de que los núcleos agrarios construyan un sentido de pertenencia con estas y contaran con mayor presencia para inhibir las amenazas, a partir del año 2012 se implementaron diferentes acciones como el acercamiento con los pobladores para la implementación de proyectos productivos, entre los que destacan los apiarios, módulos para la propagación de cactáceas e invernaderos comunitarios. Entre los proyectos de conservación podemos mencionar las ciclovías comunitarias y las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMAs).

Por otra parte, se realizaron operativos en coordinación con los núcleos agrarios, dependencias federales, estatales y municipales; por ejemplo, en el año 2014 fueron recuperadas 70 hectáreas invadidas en el Parque Estatal El Texcal (Actualmente se encuentra re invadidas 60 hectáreas). Así mismo, se implementaron Brigadas Comunitarias en las que se capacitó por parte de la Comisión Nacional Forestal para el manejo del fuego, se realizó la señalización y delimitación de las ANP para que los pobladores tuvieran referencia de las poligonales de las ANP, talleres de capacitación para elaboración de artesanías y

Publicación 2023/10/25
Expidió Poder Ejecutivo del Estado de Morelos
Periódico Oficial 6245 “Tierra y Libertad”

medicina tradicional y la implementación de la estrategia de educación para la conservación a los pobladores y escuelas.

81

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

El Estado de Morelos se encuentra inmerso en la búsqueda de alternativas que detonen la oportunidad de transitar hacia el uso de energías sustentables que incentiven la eficiencia energética con la convicción de que es el paso obligado para contribuir en la preservación del entorno natural y garantizar el derecho constitucional de un medio ambiente sano.

Partiendo de que Morelos depende de la producción de electricidad generada en otros estados y que su costo es elevado, (teniendo una división en el consumo basada en Gas LP, leña, electricidad, coque de petróleo, bagazo, gasolina, combustóleo, diésel y queroseno); los requerimientos para el desarrollo económico en el estado deben ser cubiertos con inmediatez; desprendiéndose que el sector que más energía consume es el industrial, seguido por el sector doméstico.

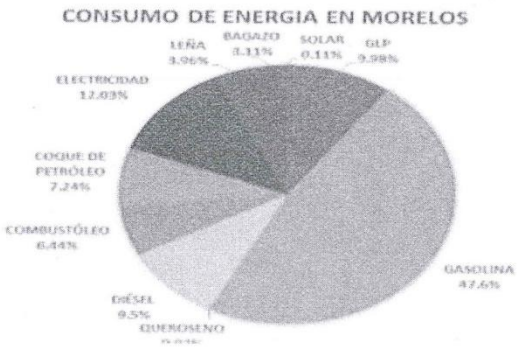


Figura 8. Consumo energético por fuentes. Fuente: Briseño y Sheingaum (2014).

82

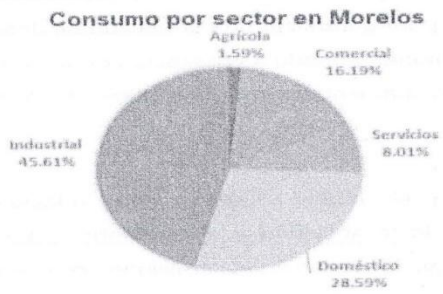


Figura 9. Consumo por sector en Morelos. Fuente: Briseño y Sheingaum (2014).

Bajo este argumento, se percibe que las alternativas energéticas se encuentran aún en etapas insipientes, sin embargo, y debido a que la radiación solar recibida en el Estado pudiera significar una fuente de energía limpia, es importante la utilización de tecnologías para eficiente el consumo de la energía, así como para la implementación de infraestructura para transitar hacia la utilización de energías sustentables o limpias se encuentra en etapa primaria.

Es así que el Gobierno del Estado, mediante el Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024 menciona el compromiso por buscar un Morelos sustentable y por ello incluye objetivos, estrategias y líneas de acción que proponen un impulso para hacer eficiente el consumo de energía y propone esquemas para implementar proyectos que permitan que el consumo de la energía sea asequible pero también sustentable.

Para ello, y reconociendo los compromisos nacionales e internacionales en materia de cambio climático, el apego a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) contribuirá de manera significativa al desarrollo de la entidad y a mejorará la calidad de vida de los morelenses, lo que significa abonar en la erradicación de la pobreza, proteger al planeta y asegurar el bienestar para todos, sin poner en riesgo los recursos naturales de las futuras generaciones. Es importante mencionar que el desarrollo de la sociedad y su

83

bienestar significan para este gobierno un factor importante. Es de esta manera que los ODS deben considerarse para garantizar una población en desarrollo y en equilibrio con un medio ambiente en armonía, aunado a la creación de un marco jurídico actualizado y acorde a las necesidades ambientales que garanticen el derecho constitucional a un medio ambiente sano.

La eficiencia energética y el cambio climático están relacionados íntimamente y se requiere la participación de la sociedad y del gobierno para hacer frente a la crisis climática, principalmente las derivadas de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero emitidas a la atmósfera, mismas que han provocado alteraciones en el planeta, sobre todo el aumento de la temperatura. De no atenderse esta crisis se pueden generar esquemas caóticos con directas afectaciones a la población.

Es por ello que se considera que la lucha por un modelo de desarrollo, ambiental y socialmente más sustentable debe forzosamente incluir proyectos que reformulen la manera en el uso, adopción e integración de la tecnología en la sociedad. Lo anterior con un modelo que contribuya a la reducción de la pobreza y vulnerabilidad de la población en las áreas rurales, olvidadas por el modelo tecnológico actual, por lo que la transición, eficiencia, promoción, difusión del uso adecuado y beneficio de las nuevas tecnologías para el ahorro de energía, buscan incentivar a la sociedad, a cumplir con los criterios ambientales y económicos de Morelos.

84

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y VINCULACIÓN ESTRATÉGICA

Morelos es un Estado con características bióticas y abióticas que propician una gran biodiversidad y la provisión de los servicios ecosistémicos que benefician a las comunidades humanas que viven en él. Por otro lado, el aprovechamiento y la gestión de los recursos naturales, representa la emisión de contaminantes, residuos y muchas veces el abatimiento de dichos recursos.

Respecto a la cultura para el desarrollo sustentable del estado, diversos documentos mencionan las dificultades en la construcción del entendimiento entre la relación aprovechamiento - impacto - deterioro del entorno natural y los servicios ambientales que brindan los ecosistemas. Quizá el ejemplo más evidente es el surgimiento a enfermedad por coronavirus (COVID-19) provocada por el virus SARS-CoV-2, la cual presumiblemente fue ocasionada por cambios de usos de suelo, deforestación e incremento de las zoonosis. La carencia generalizada de cultura para el desarrollo sustentable tiene como consecuencia que un gran número de personas que habitan este territorio no conozcan ni se responsabilicen de los impactos ambientales, sus consecuencias y el deterioro ambiental acumulativo resultante.

En este sentido, es importante implementar acciones que, impacten en los sectores y grupos sociales morelenses de diversa índole, en búsqueda de incentivar la construcción de la cultura para el desarrollo sustentable por medio de la educación ambiental, comunicación y el fomento de la participación ciudadana.

Para lograr una eficiente educación ambiental que, contribuya a adoptar una cultura para el desarrollo sustentable, es necesario realizar acciones en sectores de la sociedad que representan el mayor porcentaje en Morelos; además, que estos sectores, por formar parte de un entorno donde interactúan con otros sectores, puedan replicar los conocimientos y, de esta manera, se adopte una cultura ambiental. En este sentido, la población objetivo es:

85

- Infantil. En el año 2020 estuvo compuesto por 502,504 niñas y niños de 0 a 15 años y representaron el 25 % de la población de esa entidad.
- Juvenil. Compuesto en el 2020 por 592 mil 785 jóvenes de 12 a 29 años, que representaron el 31.1% de la población total.
- Servidores públicos municipales. Se tiene un promedio de 5 servidores con orientación ambiental por municipio, lo que da como universo a impactar, 144 autoridades municipales ambientales en el estado de Morelos.
- Fomento de encuentros estatales dirigidos a la población morelense, como la Cumbre Infantil Morelense de Medio Ambiente (CIMMA), la cual atiende de 250 - 300 niños anualmente.
- Impulso para la capacitación en el ámbito de la educación ambiental para la formación de conciencia. Por ejemplo, acciones de capacitación para la instalación y funcionamiento de huertos orgánicos de traspatio y composta como estrategia de para fomentar la cultura ambiental, el reciclaje de residuos orgánicos y alternativas económicas que pueden ofrecer una alternativa económica familiar en respuesta a la enfermedad coronavirus (COVID-19) y relacionada con los componentes del desarrollo sustentable.
- Promover procesos autogestivos de acciones de conservación como el programa de talleres de fortalecimiento municipal, donde se atienden aproximadamente a 144 funcionarios en promedio anualmente.
- Propiciar la participación ciudadana, por medio de la capacitación e involucramiento de la ciudadanía y el fomento al funcionamiento del Consejo Consultivo Estatal de Desarrollo Sustentable del Estado de Morelos y otras actividades de capacitación a la ciudadanía.

Estado de los Ecosistemas

Los cambios de uso de suelo, contaminación y pérdida de los ecosistemas pueden indicar que la población del estado de Morelos carece de cultura generalizada para el desarrollo sustentable. Se ha mencionado que los ciudadanos realizan pocas acciones ambientalmente responsables, lo que origina el cambio de uso de suelo desordenado, la

86

degradación del ambiente y los ecosistemas, por ejemplo, la contaminación de los ríos Apatlaco y Cuautla.

A nivel global, los seres humanos somos el factor que más influye en la biodiversidad. Actualmente, la fuerza principal que impulsa la transformación, degradación y la desaparición global de los ecosistemas es el crecimiento de la población humana, junto con el aumento del consumo de recursos (Ramos-Quintana *et al.* 2016). Por ejemplo, la pérdida de la cobertura vegetal se genera por el cambio de uso del suelo derivado de la expansión de campos de cultivo y de la urbanización.

Los ecosistemas de Morelos se han transformado y sufrido una significativa degradación, resultado tanto del crecimiento demográfico, como del desarrollo poco acorde con principios de sustentabilidad (Guerrero, 2020). Según el Estudio de Estado, 2020, las causas de la deforestación en Morelos son diversas, entre las principales se encuentra el cambio en el uso del suelo ocasionado por la lotificación para establecer asentamientos irregulares (Batllori-Guerrero 2001, González y Rivera 2015, Sámano y Rodríguez 2015). Algunos resultados de este Estudio en su análisis del cambio de cobertura vegetal de 2004 a 2016 indican que el bosque de galería es el más afectado proporcionalmente con una tasa de cambio de 3.68%, lo que equivale a 9 096 ha. Otro de los tipos de vegetación en esta situación es el bosque de encino perturbado, el cual presenta una tasa de cambio de 2.70%. En el caso de la selva baja caducifolia, éste tuvo como principal amenaza a la expansión de los asentamientos humanos (Sotelo-Caro *et al.* 2015) y registró una tasa de cambio de 1.72% equivalente a la pérdida de 17,075 ha.

En este sentido, el estado ocupa el segundo lugar por el deterioro y transformación de sus ecosistemas naturales, y la pérdida de los recursos naturales básicos va en aumento (contaminación del agua, erosión del suelo, disminución de la vida silvestre, etc.). Por ejemplo, setenta por ciento de la superficie del estado se considera de vocación forestal, pero se ha eliminado en las últimas décadas más del 80% de la cubierta forestal de la entidad y 80% de los suelos morelenses presentan diversos grados de erosión. Morelos todavía cuenta con 88,000 hectáreas de bosques y selvas, de las cuales anualmente se

87

pierden entre 3,000 y 4,000 hectáreas. De continuar los ritmos actuales, la cubierta forestal de Morelos dejará de existir en 20 o 30 años, y con ello la mayor parte de su biodiversidad y servicios ambientales, poniendo en riesgo la sustentabilidad y desarrollo del Estado (Estudio de Estado 2006).

Educación Ambiental en la escuela: retos y perspectivas

En análisis realizados respecto a la educación ambiental en las escuelas morelenses, se encontró que en los planes y programas de estudio de nivel básico, el tema de la sustentabilidad no se describe como un proceso, sino como algo prescriptivo, como un tema global ligado a los problemas ambientales y la preocupación del agotamiento de los recursos naturales; no se vinculan las decisiones tomadas por los gobiernos, relacionadas con la instrumentación y ejecución de la política económica y por consiguiente educativa de un país.

Las principales conclusiones es que los planes y programas en la educación básica tienen una visión fragmentada en disciplinas aisladas que poco o nada contribuyen al desarrollo de una conciencia crítica y la responsabilidad frente a los problemas ambientales, por ello y como lo mencionan diversos especialistas que confluyen en este campo, el reconocimiento de las culturas locales y el tratamiento regionalizado de los problemas ambientales es precisamente la apuesta para mejorar y encauzar la educación ambiental.

En este sentido, los esfuerzos de educación ambiental en las escuelas, si no se traducen en acciones continuas y van acompañadas por cambios de actitud y conducta de la misma comunidad, están destinadas al fracaso. No se trata sólo de involucrarse en campañas aisladas sino de mantenerlas vigentes; tampoco se trata de impulsar campañas reducidas al espacio escolar, sino que abarquen a la comunidad, así los esfuerzos que en materia ambiental pueden desarrollarse desde las escuelas tienen un límite no sólo curricular sino de espacio, tiempo y recursos; dichos límites bien podrían ser resueltos en gran medida si existieran proyectos de vinculación con los ayuntamientos, las organizaciones no gubernamentales u otras instancias federales, a los que los estudiantes pudieran integrarse.

88

A manera de reflexión, las practicas más entusiastas en el espacio escolar se encaminan en actividades en el marco escolar como es la recolección de basura, la separación de desechos, la limpieza, el hecho de exhortar a los compañeros para que cuiden la escuela y el medio ambiente, plantar los árboles, a veces podarlos, entre otras. Sin embargo, mientras el proceso enseñanza-aprendizaje no se encuentren inmerso en un proyecto que vaya más allá de campañas esporádicas de limpieza al interior de sus escuelas, la educación ambiental se encuentre restringida al tratamiento de amplios contenidos que ayuden sólo a entender la problemática y plantear soluciones, las comunidades y los municipios no generen puentes con las escuelas a través de proyectos de desarrollo sustentable que lo mismo trabajen en la prevención como en el rescate o conservación del medio, seguirán existiendo, como hasta ahora, grandes abismos entre los contenidos, las prácticas incipientes, la tecnología y la realidad local. En otras palabras, es primordial valorar la participación, la investigación de temas y la aplicación de los conocimientos (Ríos, 2019).

En términos de los contenidos de las asignaturas analizadas de ambos niveles educativos que incluyen la educación ambiental para la sustentabilidad revelan que su objetivo final es que las y los estudiantes generen el conocimiento necesario sobre la composición y la diversidad del medioambiente, para que al final valoren y sean capaces de generar consciencia sobre la problemática que se enfrenta y tengan una participación proactiva en su mitigación.

El problema de fondo no es la "concientización" sobre los problemas ambientales, sino el reconocimiento de las responsabilidades compartidas en el impulso de acciones. Debido a las características de la problemática ambiental, ésta no puede atenderse a través de la suma de acciones individuales, familiares o institucionales inconexas unas de otras; las estrategias para el cuidado, la restauración y la conservación del ambiente requieren estar insertas en un proyecto gubernamental e interinstitucional (Ríos, 2019). Esto se confirma con la propuesta de González-Gaudiano en relación a las actitudes que los alumnos asumen para el cuidado del medio ambiente;

89

"Ha sido bastante claro que la adquisición de información sobre los problemas del medio ambiente, no devienen necesariamente cambio de pautas de conducta ni actitudes ambientalmente favorables. Por el contrario, en algunos casos, los énfasis catastrofistas que se han dado a algunos programas o la sobresaturación de información, han generado conductas reactivas, desinterés, desesperanza y resistencia a la participación" (González-Gaudiano, 2003:251).

La dimensión social de los problemas ambientales orientados a la sustentabilidad pareciera ser la mejor apuesta, los científicos sociales y los especialistas en Humanidades han hecho aportaciones que indican que los problemas ambientales tienen un origen social que es el que define su nivel de importancia en la sociedad y en la política y no, como suele creerse, por la información científica disponible sobre los mismos.

En conclusión, el tratamiento de la problemática ambiental requiere de procesos participativos en los que el desarrollo sustentable sea visto como el cambio de procedimientos, normas, estándares y valores; cuya clave, además, radica en el establecimiento de vínculos entre los distintos actores implicados (autoridades locales, municipales, estatales y federales; comunidad e investigadores); así como la construcción de acciones concretas teniendo como base principal la comunicación constante con los actores interdisciplinarios sociales y reuniendo las diversas perspectivas. Se sabe que la capacidad de intervención en los problemas está directamente relacionada con la capacidad de construir acuerdos entre los involucrados y que el éxito de estas acciones encuentra su base en el desarrollo de las capacidades de los actores locales para llevar a cabo sus propios proyectos (Ríos, 2019).

Se considera importante en los próximos años coadyuvar con otras instituciones que tienen que ver con la educación ambiental formal en el estado. Esto para establecer metas conjuntas o líneas básicas a seguir en el establecimiento de la educación ambiental formal y no formal.

90

Participación Ciudadana

En general, algunos estudios técnicos y científicos han analizado los procesos relacionados a la construcción de la cultura ambiental o para el desarrollo sustentable, en ellos se aborda que son procesos complejos donde intervienen valores[1], creencias[2] y actitudes[3] que inciden en los comportamientos. En este sentido, en cuanto a la gestión de "conductas proambientales" se ha establecido la necesidad de conocer adecuadamente la problemática ambiental, estar motivados, mostrar la capacidad de generar cambios y reconocer la efectividad de sus acciones (Miranda, 2013).

En cuanto a los mecanismos de participación ciudadana, existe un desconocimiento generalizado del número de ellos que existen en el Estado. Según el portal Morelos Rinde Cuentas (revisado a inicios del 2023), existen 38 órganos de participación ciudadana mandatados (Poder Ejecutivo, Legislativo y Organismos Autónomos), sin embargo, menos de la mitad de esos se encuentra funcionando.

Por ejemplo, en el Ayuntamiento de Cuernavaca las normas establecen que deben existir 22 comités, sin embargo, a febrero del 2017 solo estaban funcionando 10, es decir el 42 por ciento de los comités. El caso del Poder Ejecutivo es muy similar. De los 35 comités de participación ciudadana que se encontraron solo pudieron comprobar el funcionamiento de 18.

Finalmente, en cuanto a la sociedad civil organizada, Ceccon y Flores (2012) mencionaron que ésta se ha concentraba en la zona urbana de Cuernavaca, lo que indica la urgencia de contribuir a la divulgación sobre la importancia de la participación social a

---

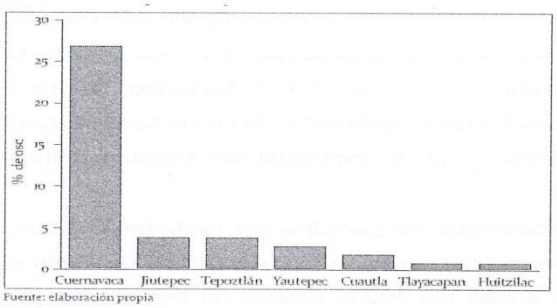
[1] Schwartz y Bilsky (1987), los valores se han entendido como representaciones cognitivas que responden a las necesidades de las personas, debido a que el ser humano es un organismo biológico que está en constante interacción, en búsqueda de su bienestar y su supervivencia individual y grupal.

[2] Las creencias ambientales se han trabajado ampliamente en la literatura, normalmente como variables que anteceden y predicen actitudes y comportamientos en pro del medio ambiente. Algunos autores mencionan su componente cognitivo, mediador del comportamiento, encajado en un sistema de creencias, y otros autores consideran que las creencias son las mismas actitudes.

[3] Álvarez y Vega (2009) citan a varios autores que definen las actitudes como "los sentimientos favorables o desfavorables que se tienen hacia alguna característica del medio o hacia un problema relacionado con él"; también, Taylor y Todd entienden la "actitud ambiental como un determinante directo de la predisposición hacia acciones a favor del medio" (1995).

91

lo largo y ancho del estado para el establecimiento de la cultura ambiental para el desarrollo sustentable del estado de Morelos.



Fuente: elaboración propia

Figura 10.Porcentaje de la ubicación geográfica de las asociaciones civiles de corte ambiental. Fuente: Ceccon y Flores (2012).

92

BIODIVERSIDAD

La composición de diferentes factores que confluyen en el estado de Morelos como su historia geológica, su compleja topografía, el amplio gradiente altitudinal y su ubicación entre las zonas biogeográficas Neártica y Neotropical, han permitido el desarrollo de una gran variedad de ecosistemas, así como la diversidad de especies de plantas, hongos y animales. Derivado de la información reportada en el libro La Biodiversidad en Morelos. Estudio de Estado 2, se reportan en total 10,283 especies, logrando un aumento significativo a las reportadas en el año 2006 con 4,870 especies.

Dentro de las especies catalogadas como endémicas resaltan los ejemplos del cangrejito barranqueño (*Pseudothelphusa dugesi*), el Zacatuche (*Romerolagus diazi*), algunos colémbolos (*Friesea hoffmannorum*, *Palmanura normae* y *Schaefferia guerrerensis*) y 76 de escarabajos. Asimismo, están reportadas en la Norma Oficial Mexicana 059-SEMARNAT-2010, un total de 186 especies catalogadas bajo alguna categoría de riesgo, siendo las aves, reptiles y angiospermas los grupos biológicos con más especies enlistadas.

Pese a la reducida superficie territorial de la entidad (0.25% del territorio mexicano), se encuentran delimitados 13 ecosistemas que en su conjunto ocupan 238,745 ha, es decir 49% de la superficie estatal y distribuidas en relación con las características fisiográficas del territorio (relieve, clima e hidrología). La selva baja caducifolia presenta la mayor extensión al ocupar una cuarta parte del territorio estatal, seguido de los bosques templados que incluyen pinares, encinares, bosques de oyamel, bosque mesófilo de montaña y asociaciones entre estos, y los ecosistemas acuáticos loticos y lenticos (lagos, ríos y barrancas).

La composición y la riqueza de especies son indispensables para la provisión de servicios ecosistémicos y el funcionamiento de los mismos, esenciales para el desarrollo óptimo de la vida relacionados de manera proporcional, entre mayor biodiversidad la resiliencia aumenta, de este modo los ecosistemas brindan a largo plazo servicios a la humanidad, como la captura y almacenamiento de agua en acuíferos, lagos y ríos; la

93

provisión de alimentos; la captura de bióxido de carbono que se produce por la actividad humana al quemar combustibles fósiles, la regulación de la temperatura y humedad del aire; el control de la erosión y el mantenimiento de suelos fértiles, así como, la posibilidad de extraer del medio silvestre productos útiles como medicinas y madera; el uso de especies para la elaboración de objetos de ornato, vestimenta, entre otros.

A pesar de todos los servicios ambientales que nos proporciona la gran diversidad biológica que tenemos en el estado, existen factores que la amenazan e impactan. En Morelos, el desigual desarrollo económico ha disminuido las oportunidades laborales, propiciando altos niveles de marginación y pobreza de diversas comunidades en la entidad, que se correlacionan con las condiciones en las que se encuentra la educación, el hacinamiento y la vivienda, muy alejadas de los parámetros de sustentabilidad y sostenibilidad. De lo anterior, resulta que los municipios con población en situación de mayor pobreza y marginación relativa son: Tlalnepantla, Totolapan, Ocuituco, Miacatlán, Tetela del Volcán, Puente de Ixtla.

Derivado de esta realidad, un efecto causal de impacto sobre la biodiversidad es la sobreexplotación, entendida como la extracción de individuos de una población a una tasa mayor a la de su recuperación natural, cuando esto sucede la población disminuye. Las actividades de cacería, tala y comercio ilegal de especies con distintos fines, promueven la reducción poblacional de la biodiversidad, sumado a que, algunas especies presentan mayor vulnerabilidad por características propias de su biología: distribución restringida, abundancia baja, tasa alta de mortalidad, tasa reproductiva baja, entre otras.

La introducción de especies exóticas invasoras es otra de las causales más importantes de pérdida de biodiversidad a diferentes escalas. Estas especies al establecerse dentro de los ecosistemas naturales, depredan a las especies nativas, compiten por espacio y recursos, se pueden convertir en vectores de transmisión de enfermedades y pueden llegar a modificar la dinámica ecológica, causando problemas ambientales, económicos, sociales y de salud pública.

94

Asimismo, los ecosistemas terrestres han sufrido grandes transformaciones, relacionadas directamente con el cambio de uso de suelo, esto como consecuencia del aumento exponencial de la población humana y por ende el incremento de las necesidades de recursos para la subsistencia. Por ejemplo, la introducción de cultivos comerciales que ponen en riesgo la flora endémica, así como la agricultura intensiva que incorpora el uso de agroquímicos y pesticidas que contaminan el medio ambiente, además de promover la resistencia de las plagas, el aumento en los costos de producción y el desplazamiento de vegetación primaria y secundaria que repercuten en los ecosistemas de la entidad. Sumado al crecimiento urbano no planificado que pone en situación de vulnerabilidad las áreas conservadas bajo protección.

En este sentido, las medidas tomadas para preservar y aprovechar de forma sostenible la biodiversidad, se implementan a través de alianzas estratégicas entre los diferentes órdenes de gobierno, sector académico e investigación, sociedad civil organizada, empresarial y comunidades. Esfuerzos reflejados en diversos beneficios para las personas: una mejor salud, mayor seguridad alimentaria y menos pobreza, además de contribuir a frenar los efectos del cambio climático al generar comunidades y ecosistemas con una mayor capacidad resiliente.

95

PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO DE MORELOS

La Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de Morelos (PROPAEM) es el órgano desconcentrado de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo Estatal y tiene como objetivo estratégico el acceso a la Justicia Ambiental, razón por la cual, desarrolla acciones encaminadas a inspeccionar, vigilar y sancionar el incumplimiento de la normativa ambiental del estado de Morelos.

La importancia de la presencia de la Procuraduría radica en el derecho humano a gozar de un medio ambiente adecuado, resaltando así la acción de tener el acceso a la justicia ambiental, entendiéndose por ésta, la posibilidad de obtener solución eficaz y expedita en los conflictos jurídicos de naturaleza ambiental, en donde la población tenga igualdad de condiciones para acceder a la justicia cuando se vea vulnerado su derecho a un medio ambiente sano. Como dato, es importante mencionar que la Procuraduría realizó 952 acciones en materia ambiental durante el año 2021 y 914 acciones en materia ambiental en el año 2022.

La denuncia ciudadana es una de las acciones que promueve la vigilancia en materias impacto ambiental, residuos sólidos, fauna doméstica, emisiones a la atmosfera (fuentes fijas y verificentros) y desarrollo urbano, situación que obliga a todos los actores de la sociedad a tener conocimiento de la normatividad ambiental y así contribuir a la mitigación de los impactos ambientales.

En cuanto al Impacto Ambiental, la PROPAEM vigila de manera preventiva que el desarrollo de las obras y actividades establecidas por la Ley, se lleven a cabo contando con una autorización en la materia; en caso contrario, se sujetará a un procedimiento sancionador. De igual manera se verifican las condiciones a que se sujetan los proyectos que cuentan con esta autorización, y que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables.

Para el Desarrollo Urbano, la PROPAEM vigila que las acciones urbanas establecidas por la Ley cuenten con su dictamen en materia impacto urbano, que aun y cuando sean

96

compatibles con el uso de suelo establecido, estas no alteren o pudieran alterar el buen funcionamiento de la estructura urbana previa de los centros de población, región o zona conurbada.

En el caso de las Fuentes Fijas, la PROPAEM realiza visitas de inspección a las empresas de competencia estatal instaladas en el Estado para vigilar que realicen su proceso de producción acorde a la normativa aplicable y cumplan con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas, esto para evitar que las emisiones a la atmósfera que se generan por estas, no rebasen los límites máximos permitidos.

Con respecto a la Verificación Vehicular, la PROPAEM realiza visitas de inspección a los centros de verificación autorizados, con el objeto de vigilar que se realice el procedimiento de verificación conforme a la normativa aplicable y cumplan con lo establecido en el Programa de Verificación Vehicular Obligatorio para el Estado de Morelos, así como las Normas Oficiales Mexicanas, vigilando que estos cumplan con lo establecido en las normas y así evitar que las emisiones a la atmósfera que generan los vehículos rebasen los límites permisibles y se altere la calidad de aire.

En el caso de los residuos sólidos, la PROPAEM realiza visitas de inspección a tiraderos, rellenos sanitarios y centros de transferencia, con la finalidad de que los sitios cumplan con la normatividad vigente en materia ambiental y se ajusten a las normas oficiales mexicanas.

Asimismo, realiza visitas de inspección a los establecimientos que en términos de la legislación aplicable se encuentran obligados a contar con un "Plan de manejo de residuos sólidos" a efecto de verificar su cumplimiento, resaltando la importancia de vigilar el adecuado diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial dentro del Estado de Morelos. Con estas acciones la PROPAEM vigila el cumplimiento de la normativa para evitar que se produzcan daños al medio ambiente. Las visitas de inspección referidas, en caso de no contar con las autorizaciones aplicables

97

al caso concreto dan inicio a un procedimiento administrativo que concluye en la mayoría de los casos con la imposición de una sanción por las infracciones cometidas que atentan contra el medio ambiente.

En cuanto a la Fauna Doméstica, la PROPAEM atiende las denuncias ciudadanas respecto al maltrato animal de acuerdo a lo que establece la Ley Estatal de Fauna y su reglamento, llevando a cabo acciones de vigilancia e inspección.

Las acciones estratégicas que se realizan dentro de la institución es vigilar el cumplimiento de la normatividad ambiental, situación que se materializa con la implementación de visitas del área de inspección y vigilancia, mismas que van enfocadas a proteger los ecosistemas naturales y urbanos, así mismo se efectúan operativos de inspección con la finalidad de mitigar el impacto ambiental, buscando con ello fortalecer el cumplimiento de la normativa ambiental del Estado de Morelos.

La participación de la sociedad, así como de los tres niveles de gobierno son primordiales, es por ello que se busca generar coincidencias y acuerdos que tengan como objetivo la difusión, capacitación y asesoría en todo lo que tenga relación a la justica ambiental y con ello estar en la posibilidad de coordinar esfuerzos conjuntos y dar el debido cauce y competencia a las denuncias ambientales.

Lo anterior, conlleva el compromiso de promover la actualización del marco jurídico ambiental, toda vez que al tener un marco jurídico adecuado nos otorga medios e instrumentos eficaces para la implementación de la justicia ambiental, desde la atención de las denuncias, hasta a la exigibilidad del cumplimiento de las sanciones que en razón de la violación a los preceptos ambientales que se impongan. En este sentido, resulta importante destacar que se debe pugnar por tener una debida coordinación entre los tres órdenes de gobierno, sociedad civil, organizaciones no gubernamentales que nos conlleve a facilitar la atención a las denuncias, inspecciones, vigilancia y aplicación de la normativa ambiental en todos los ámbitos dentro del Estado de Morelos.

98

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

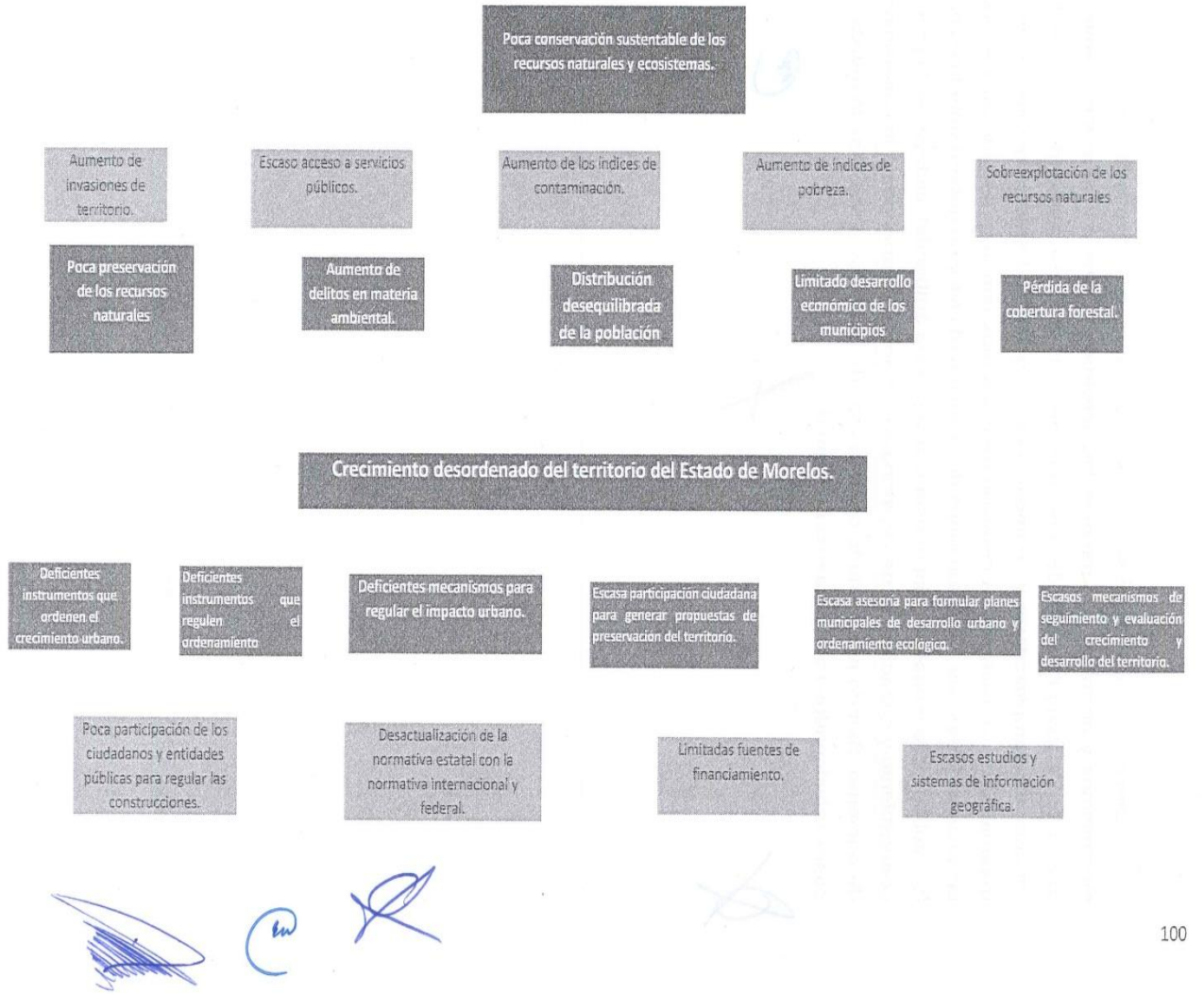
Última Reforma: Texto Original

El compromiso y participación de la ciudadanía es necesario para implementar mecanismos y acciones que mejoren las actividades para la inspección y vigilancia, la aplicación y cumplimiento de las acciones en materia ambiental que conlleve a situaciones ejemplificativas y de impacto en la sociedad. Estos compromisos deben ser materializados a través de la creación de convenios con los tres órdenes de Gobierno, las universidades, las organizaciones de la sociedad civil y no gubernamentales en todos los ámbitos que tengan que injerencia con la justicia ambiental, incluyendo la promoción, conocimiento y capacitación de las atribuciones que corresponden a los diferentes entes de gobierno. Siendo necesaria la participación de todos los actores en la revisión de los casos relacionados con la materia ambiental.

99

5.- ÁRBOLES DE PROBLEMAS

ORDENAMIENTO TERRITORIAL



100

GESTIÓN AMBIENTAL

Afectación a la salud de la población por aumento en el riesgo de infecciones respiratorias, enfermedades cardiacas, derrames carebrales y cáncer de pulmón.

Disminución de la calidad de los servicios ambientales que prestan los ecosistemas forestales.

Afectación del medio ambiente por el crecimiento urbano.

Aumento en las afectaciones a la salud de la población, como la proliferación de vectores, daños respiratorios y el consumo de microplasticos entre otros.

Aumento en las concentraciones de contaminantes que impactan de manera negativa la calidad del aire.

Incremento en la degradación del capital natural del estado de Morelos por la alteración de los regímenes del fuego y por fenómenos perturbadores.

Reducción en la superficie forestal del estado.

Incremento del crecimiento urbano no regulado en materia de impacto ambiental.

Incremento de las afectaciones al capital natural del estado así como la salud pública en el estado, derivado de la contaminación por residuos sólidos

Inadecuada gestión de las actividades humanas que aumenta el deterioro ambiental en el Estado de Morelos.

Inadecuada e insuficiente regulación de emisiones y monitoreo de la calidad del aire.

Limitada capacidad de respuesta para la prevención y atención de emergencias y contingencias ambientales.

Inadecuada implementación de acciones de protección, conservación y recuperación de los recursos forestales.

Inadecuado marco jurídico para la evaluación en materia de impacto ambiental en las zonas urbanas.

Inadecuada gestión de los residuos solidos urbanos y de manejo especial, carente de acciones preventivas, pocas correctivas y de minimización, así como del aprovechamiento de los mismos y el incumplimiento de la normatividad vigente.

Presupuesto insuficiente para el monitoreo de la calidad del aire e inadecuado marco legal para la regulación de fuentes de emisión estatales

Deficiente integración del Programa Estatal de Manejo del Fuego y Contingencias Ambientales.

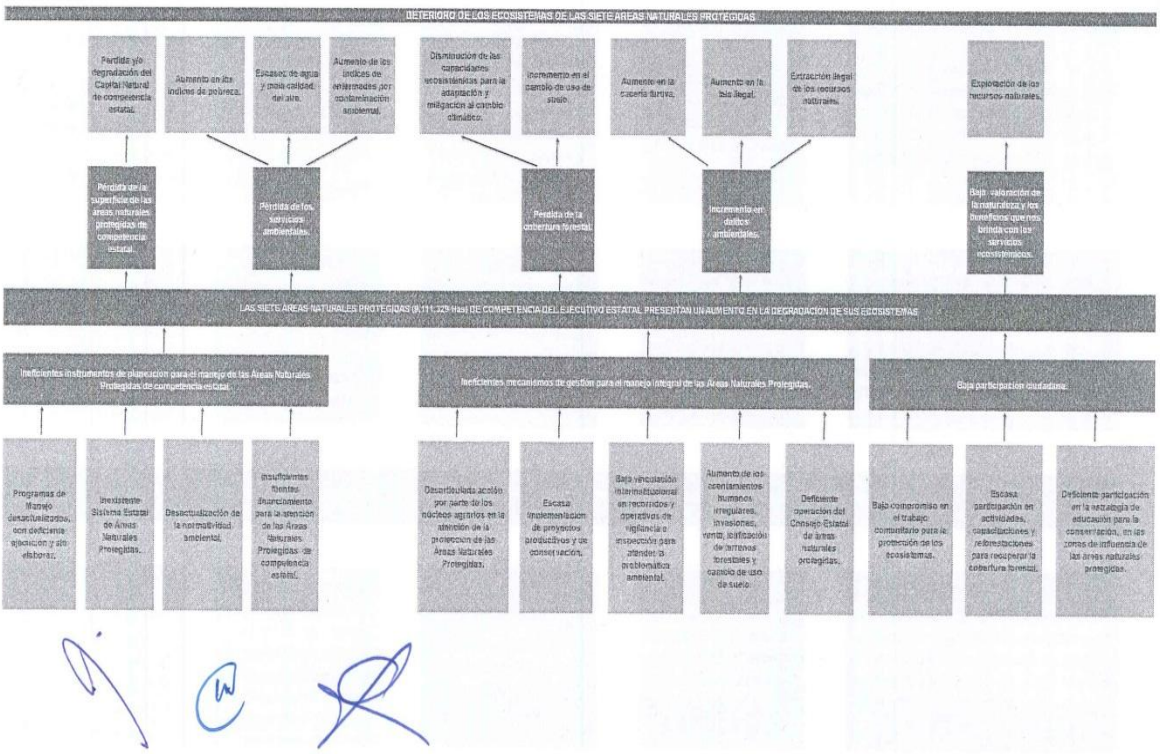
Inexistente programa de política forestal en el estado de Morelos e insuficiente coordinación interinstitucional para la gestión de los recursos forestales.

Escasa divulgación del marco jurídico en materia de impacto ambiental.

Escasa divulgación de acciones que integren la participación social e institucional en materia de gestión integral de residuos solidos urbanos y de manejo especial.

101

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS



102

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

Aumento de los efectos negativos derivados del cambio climático.

- Incremento en la producción de energía, a partir de fuentes combustibles fósiles.
- Aumento en el uso irracional de los recursos energéticos.
- Alteración de patrones biológicos naturales.
- Aumento en las emisiones de gases de efecto invernadero directos e indirectos.
- Bajo nivel de eficiencia y sustentabilidad en la producción y uso de energías limpias.
- Elevación en los niveles de temperatura de la superficie terrestre.

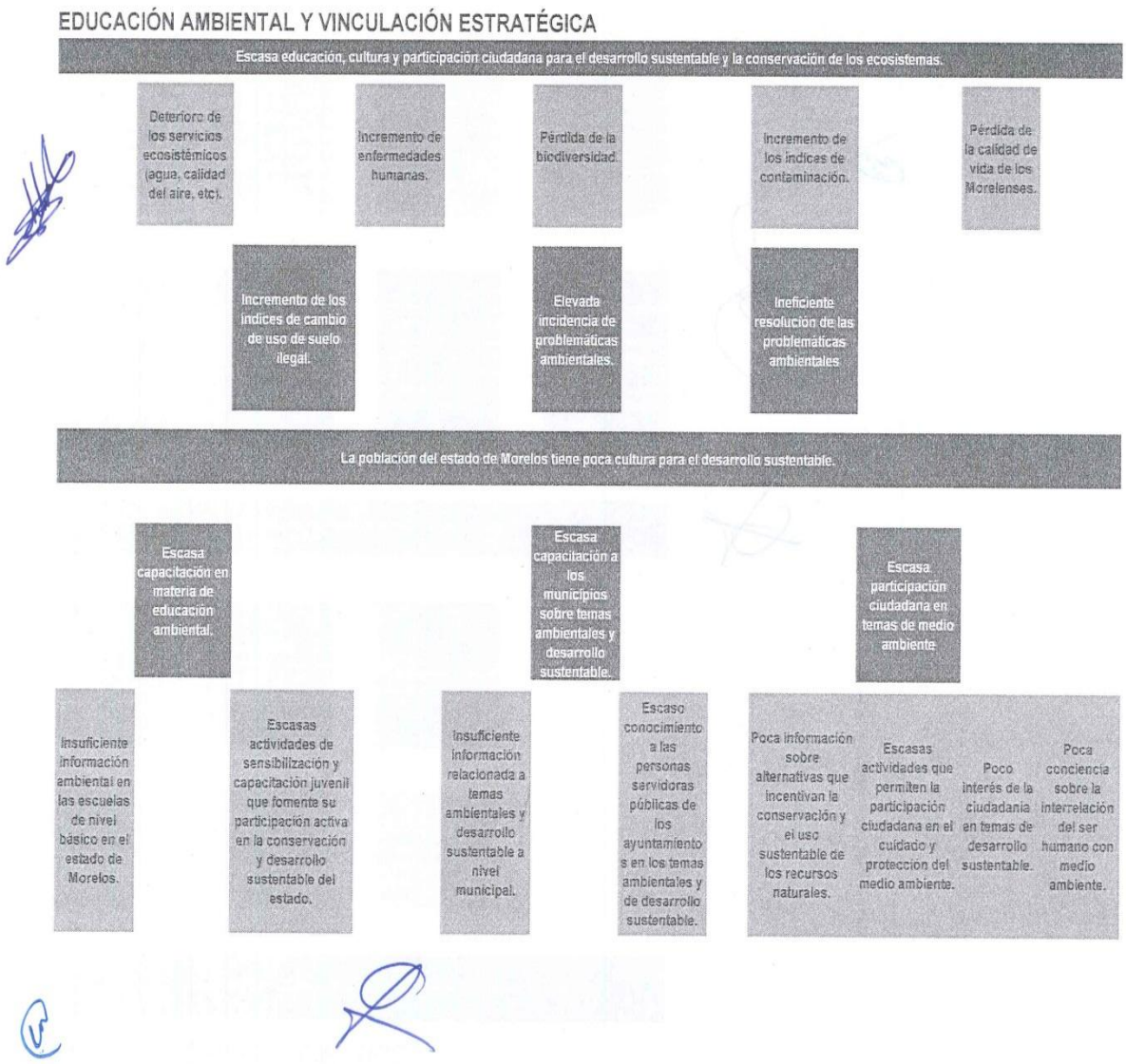
Deficiente mitigación de los efectos nocivos del cambio climático.

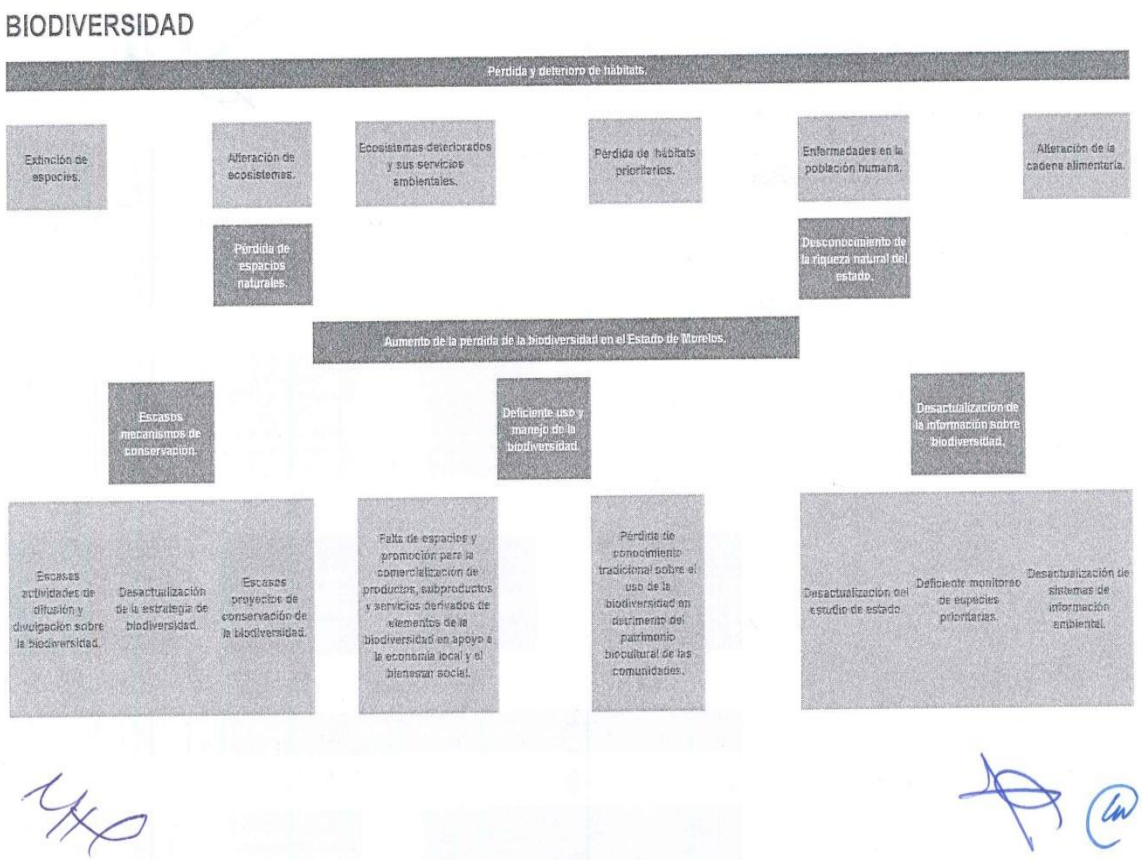
- Producción energética, a través de fuentes no renovables.
- Altos niveles de emisión de gases de efecto invernadero y de consumo de energía derivado del desarrollo de actividades humanas.
- Limitado acceso a financiamiento destinado a la mitigación de los efectos negativos del cambio climático en Morelos.
- Desatención en la actualización de los instrumentos de planeación y estratégicos en materia de eficiencia energética y mitigación de los efectos ante el cambio climático.
- Limitado acceso a nuevas tecnologías de alta eficiencia energética.
- Deficiente difusión sobre energías limpias, ahorro energético y reducción de emisiones contaminantes en los sectores, social, público y privado en Morelos.
- Bajo desarrollo de proyectos sustentables para mitigar los efectos ante el cambio climático.
- Desactualización de los instrumentos de planeación en materia de energías limpias y cambio climático.

103

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

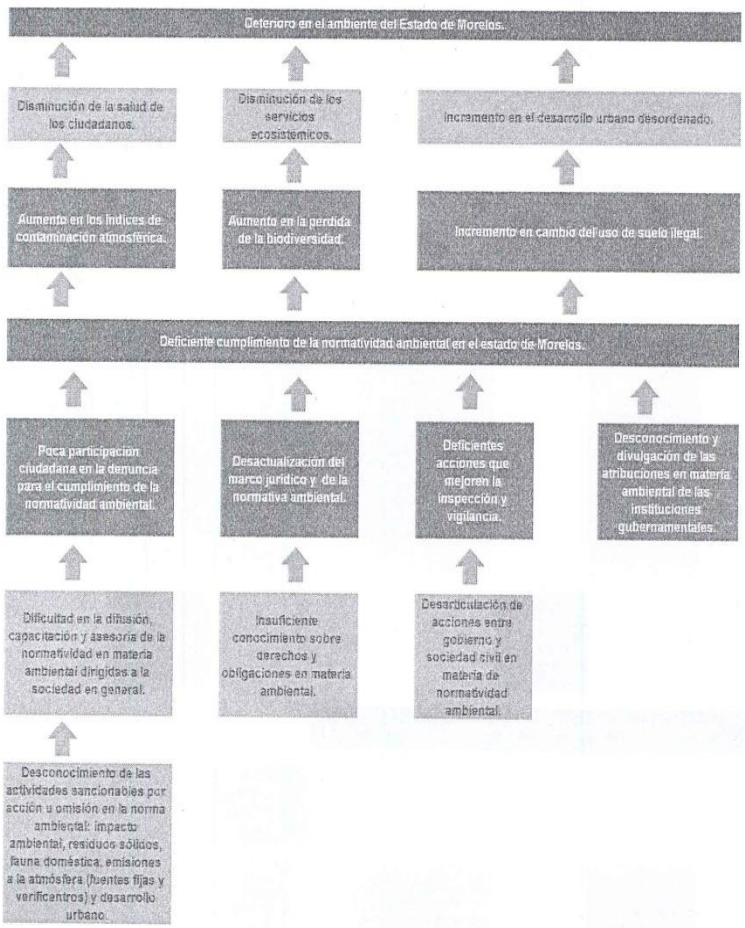
Última Reforma: Texto Original




BIODIVERSIDAD
Pérdida y deterioro de hábitats.
Extinción de especies.
Alteración de ecosistemas.
Ecosistemas deteriorados y sus servicios ambientales.
Pérdida de hábitats prioritarios.
Enfermedades en la población humana.
Alteración de la cadena alimentaria.
Pérdida de espacios naturales.
Desconocimiento de la riqueza natural del estado.
Aumento de la pérdida de la biodiversidad en el Estado de Morelos.
Escasos mecanismos de conservación.
Deficiente uso y manejo de la biodiversidad.
Desactualización de la información sobre biodiversidad.
Escasas actividades de difusión y divulgación sobre la biodiversidad.
Desactualización de la estrategia de biodiversidad.
Escasos proyectos de conservación de la biodiversidad.
Falta de espacios y promoción para la comercialización de productos, subproductos y servicios derivados de elementos de la biodiversidad en apoyo a la economía local y el bienestar social.
Pérdida de conocimiento tradicional sobre el uso de la biodiversidad en detrimento del patrimonio biocultural de las comunidades.
Desactualización del estudio de estado.
Deficiente monitoreo de especies prioritarias.
Desactualización de sistemas de información ambiental.

105

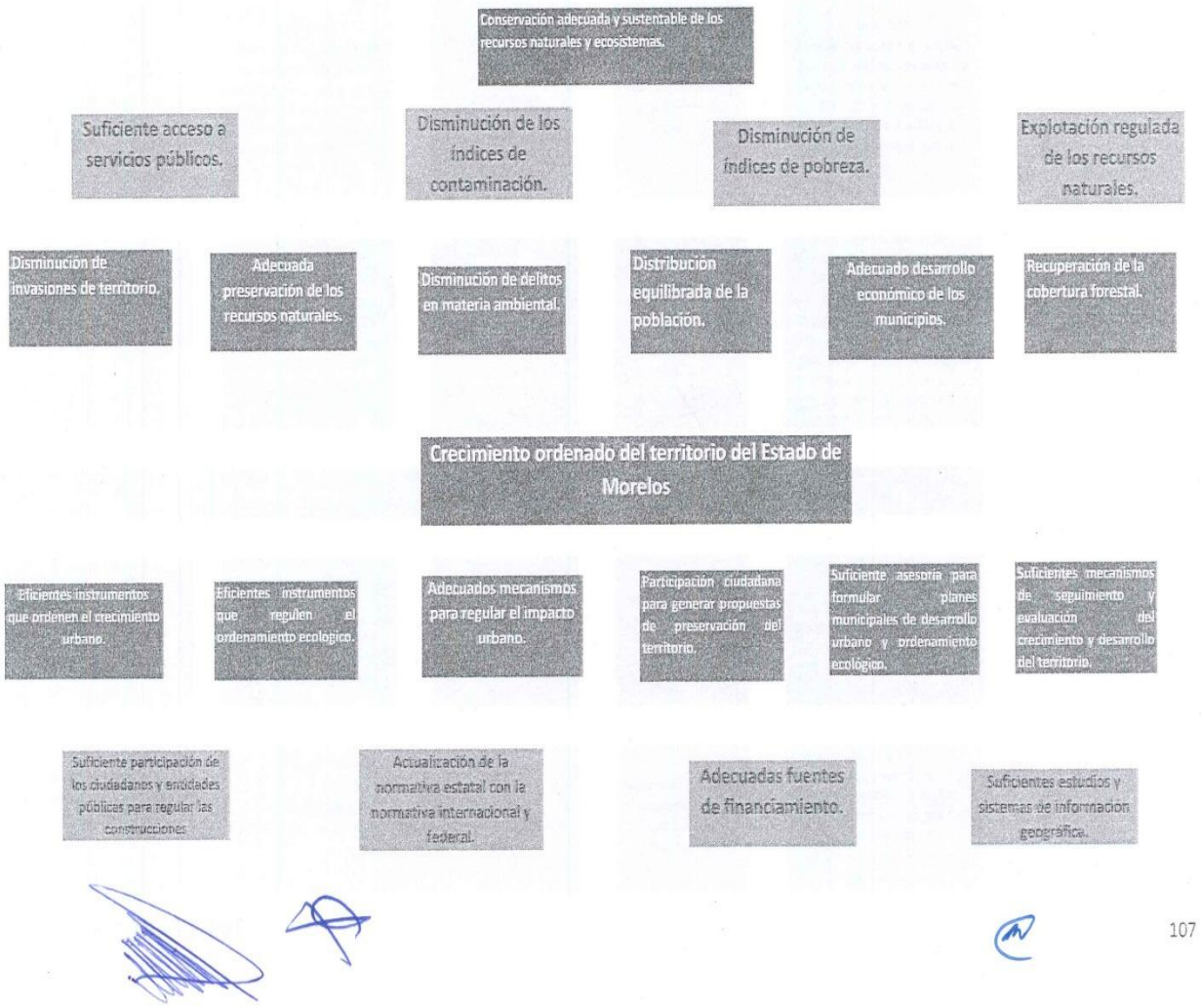
PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO DE MORELOS



106

6.- ÁRBOLES DE OBJETIVOS

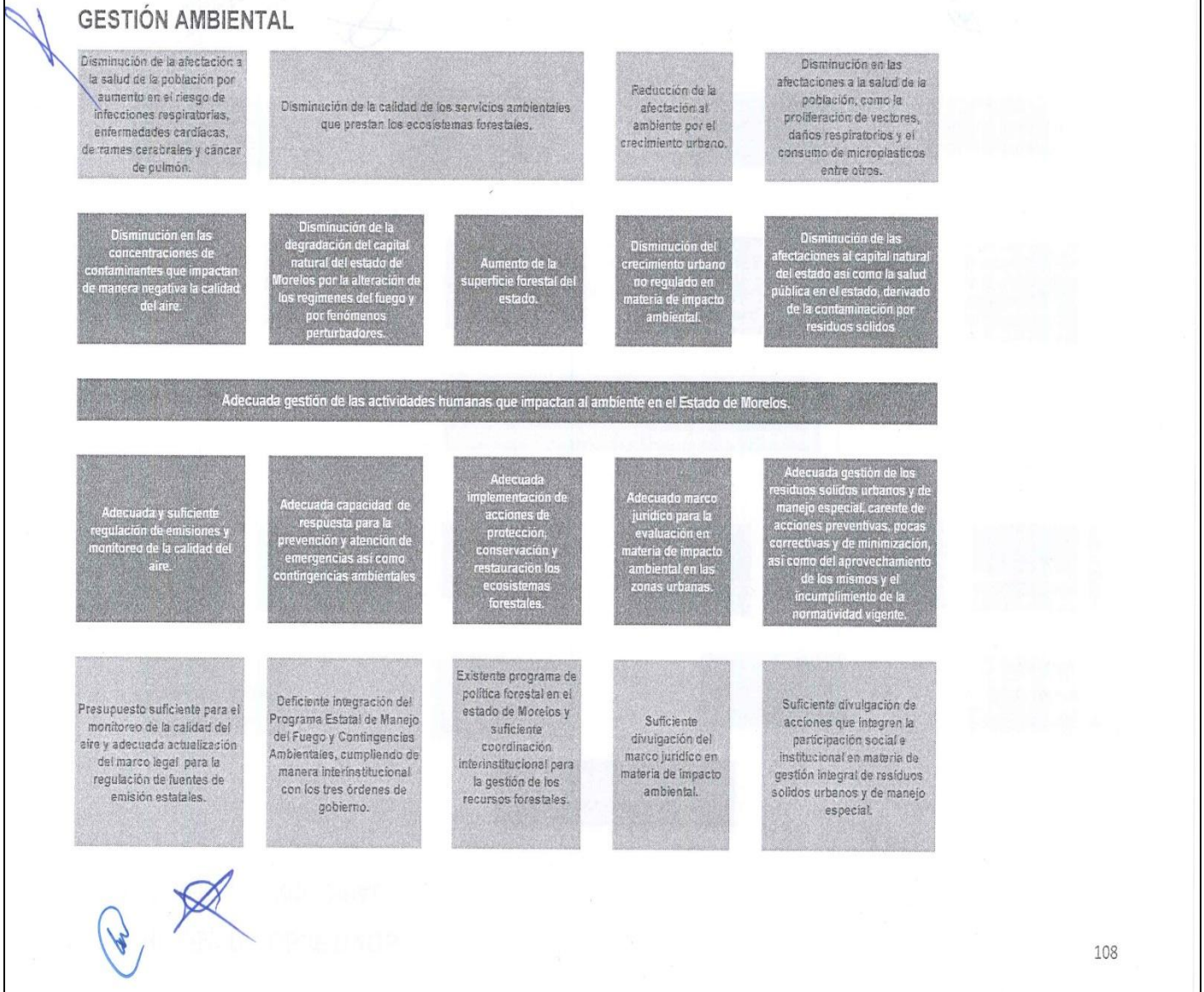
ORDENAMIENTO TERRITORIAL



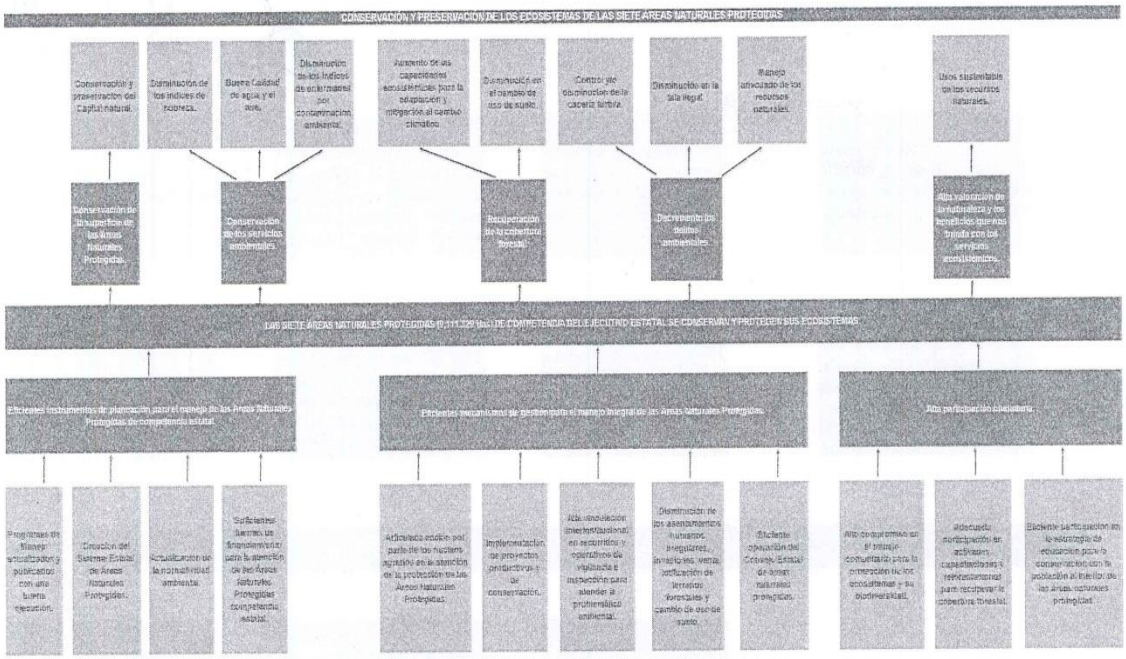
107

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original



ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS



109

ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

Disminución de los efectos negativos derivados del cambio climático.

Disminución en la producción de energía, a partir de fuentes combustibles fósiles.	Disminución en el uso irracional de los recursos energéticos.	Normalización de patrones biológicos naturales.
Disminución en las emisiones de gases de efecto invernadero directos e indirectos.	Alto nivel de eficiencia y sustentabilidad en la producción y uso de energías limpias.	Estabilización en los niveles de temperatura de la superficie terrestre.

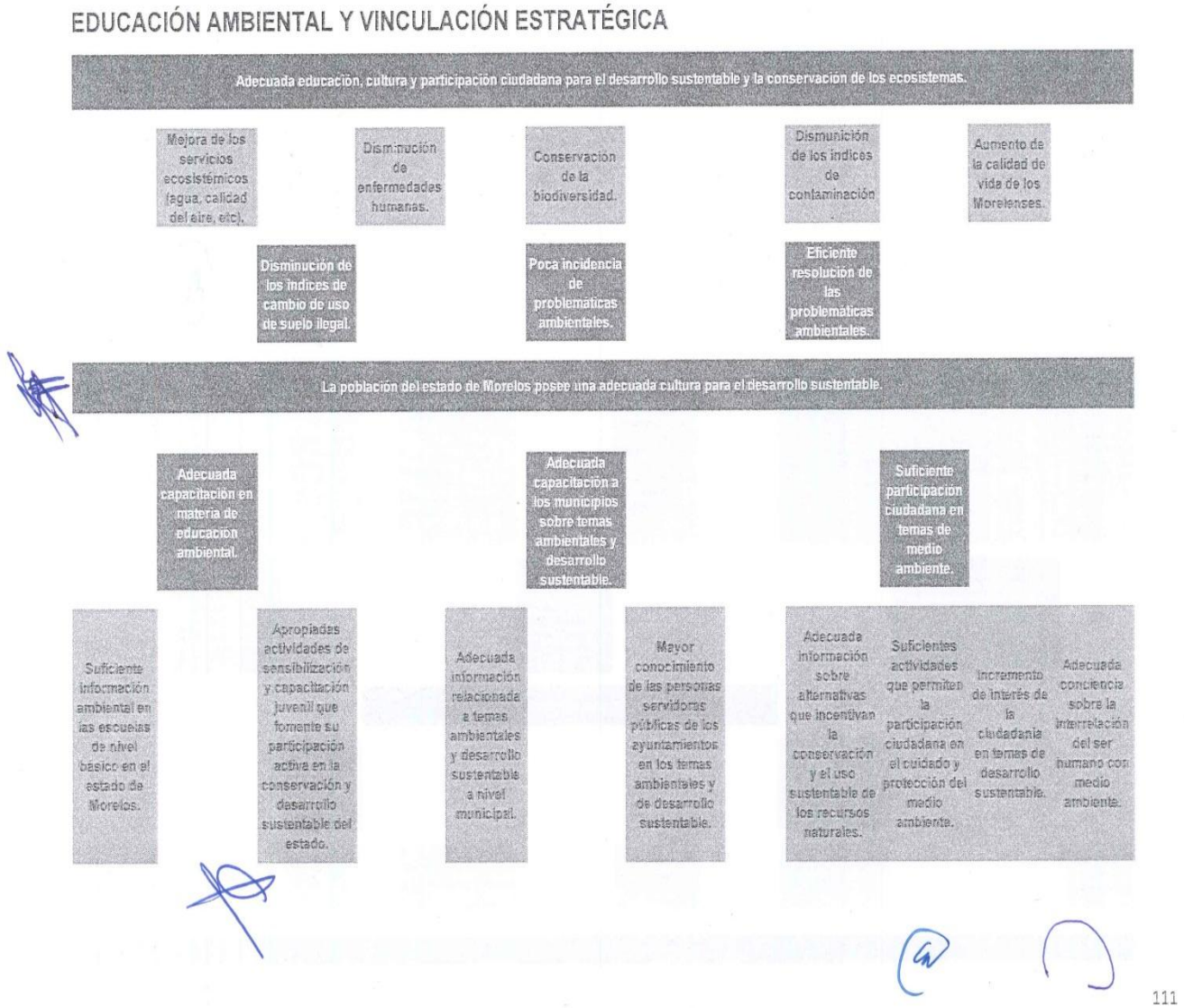
Eficiente mitigación de los efectos nocivos del cambio climático.

Producción energética, a través de fuentes renovables.	Bajos niveles de emisión de gases de efecto invernadero y de consumo de energía derivado del desarrollo de actividades humanas.	Acceso a financiamiento destinado a la mitigación de los efectos negativos del cambio climático en Morelos.	Atención en la actualización de instrumentos de planeación y estratégicos en materia de eficiencia energética y mitigación de los efectos ante el cambio climático.
Acceso a nuevas tecnologías de alta eficiencia energética.	Eficiente difusión sobre energías limpias, ahorro energético y reducción de emisiones contaminantes en los sectores, social, público y privado en Morelos.	Alto desarrollo de proyectos sustentables para mitigar los efectos ante el cambio climático.	Actualización de los instrumentos de planeación en materia de energías limpias y cambio climático.

110

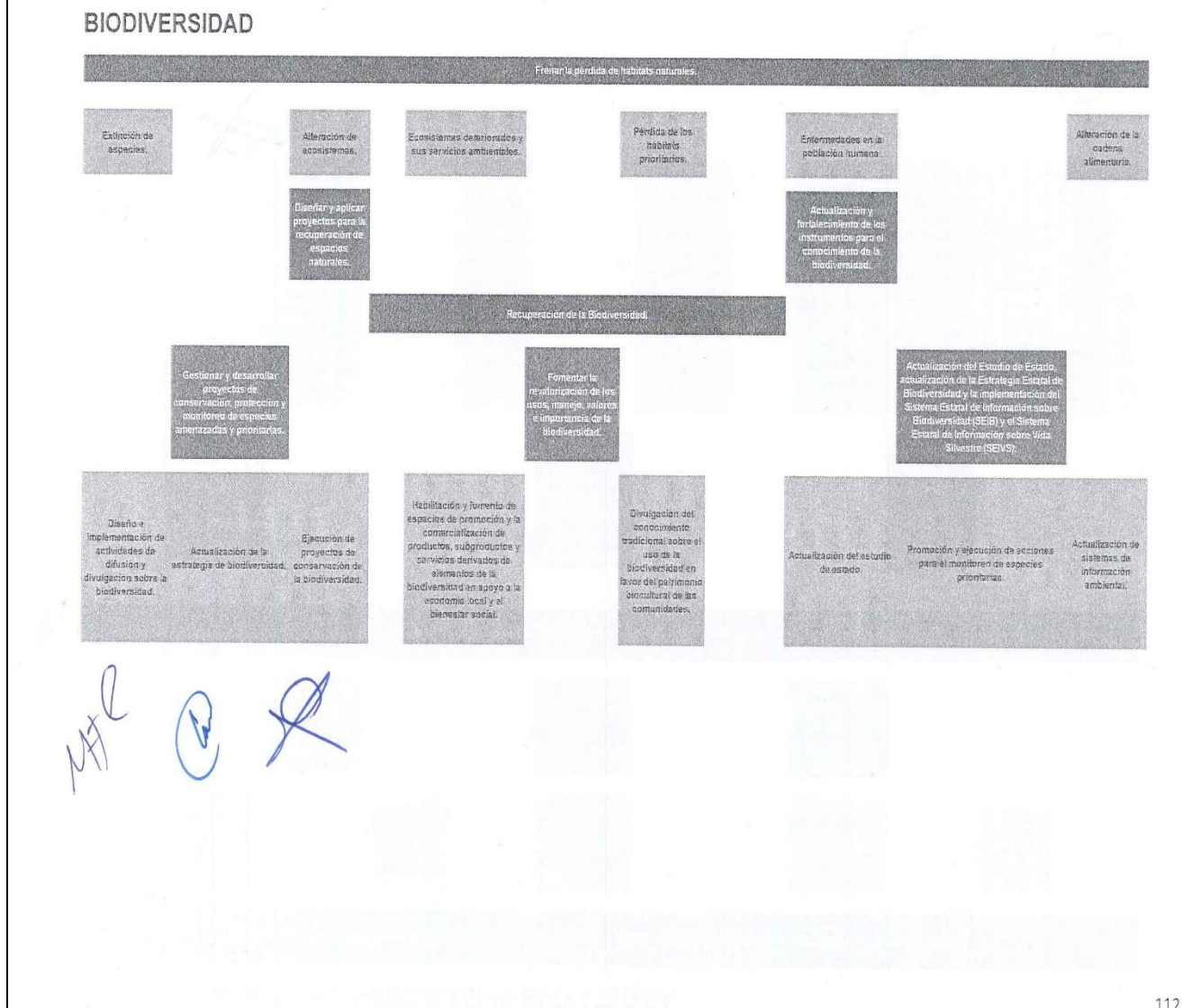
Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original



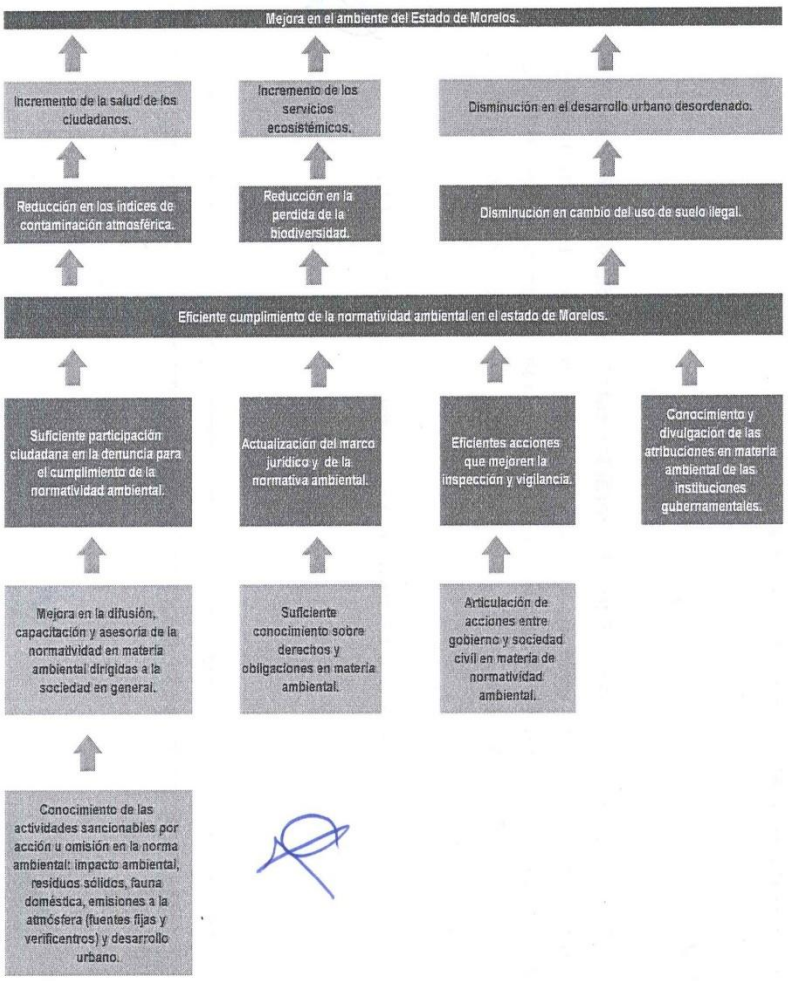
Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original



112

PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO DE MORELOS



113

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

7. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN

ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1. Objetivo estratégico

Diseñar e instrumentar políticas públicas en materia de ordenamiento territorial y ecológico, desarrollo urbano y metropolitano, y administración urbana, en coordinación con los municipios, para lograr que los asentamientos humanos de la entidad sean inclusivos, seguros, resilientes, sostenibles y sustentables.

Objetivo de Desarrollo Sostenible vinculado 9 y 11

1.1 Estrategia

Fortalecer instrumentos técnicos o jurídicos de carácter estatal de planeación, gestión y financiamiento, administración urbana y evaluación en materia de ordenamiento territorial y ecológico y de desarrollo urbano, en congruencia con la Agenda 2030, los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el impacto del cambio climático y con mecanismos de seguimiento y evaluación.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 11.3, 11.a y 11.b

Líneas de acción

1.1.1 Formular, modificar o armonizar reglamentos, normas técnicas, lineamientos y términos de referencia, en materia de ordenamiento territorial y ecológico, y de desarrollo urbano.

114

1.1.2 Formular, modificar o armonizar programas de ordenamiento territorial y ecológico; y de desarrollo urbano.

1.2 Estrategia

Promover la formulación, actualización, modificación y armonización de los instrumentos técnicos o jurídicos de carácter municipal de planeación, gestión y financiamiento, administración urbana y evaluación en materia de ordenamiento territorial y ecológico y de desarrollo urbano.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 11.3, 11.a y 11.b

Líneas de acción

1.2.1 Coadyuvar mediante asesorías y acompañamiento en la formulación, actualización, modificación y armonización de los reglamentos, en materia de Ordenamiento Ecológico y Desarrollo Urbano.

1.2.2 Coadyuvar mediante asesorías y acompañamiento en la formulación, actualización, modificación y armonización de los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico.

1.3 Estrategia

1.3.1 Fortalecer la atención a la ciudadanía y a las autoridades de los tres niveles de gobierno en relación a los instrumentos técnicos y jurídicos de planeación, administración urbana y seguimiento y evaluación en materia de ordenamiento territorial y ecológico y de desarrollo urbano.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 11.3, 11.a y 11.b

115

Líneas de acción

1.3.1 Emitir opiniones o recomendaciones a la ciudadanía y a las autoridades de los tres niveles de gobierno en relación a los procesos de formulación o modificación, aplicación e implementación, seguimiento y evaluación de los instrumentos técnicos y jurídicos.

1.3.2 Asesorar técnicamente a la ciudadanía y a las autoridades de los tres niveles de gobierno en relación a los procesos de formulación o modificación, aplicación e implementación, seguimiento y evaluación de los instrumentos técnicos y jurídicos.

1.3.3 Capacitar a la ciudadanía y a las autoridades de los tres niveles de gobierno en relación a los procesos de formulación o modificación, aplicación e implementación, seguimiento y evaluación de los instrumentos técnicos y jurídicos, así como respecto a los procesos de gestión para la obtención de recursos ante diversas fuentes de financiamiento directas, en el ámbito del ordenamiento territorial, ordenamiento ecológico, planeación y administración urbana y desarrollo urbano.

1.4 Estrategia

Regular, administrar y controlar las actividades que inciden en el medio urbano y rural de la entidad, bajo los parámetros de sostenibilidad, seguridad y de bajo impacto territorial.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas:

11.3 y 11.b

116

Líneas de acción

1.4.1 Auxiliar a los municipios que expresamente le deleguen al Gobierno Estatal sus funciones y atribuciones para regular y administrar los usos y destinos del suelo o autorizar las acciones urbanísticas relativas a fusiones, divisiones, fraccionamientos, condominios, conjuntos urbanos y sus modificaciones.

1.4.2 Evaluar el impacto urbano, de los proyectos o acciones urbanísticas para establecer su factibilidad de inserción dentro de la estructura urbana.

1.5 Estrategia

Evaluar con la participación ciudadana, el cumplimiento de los instrumentos técnicos o jurídicos vigentes en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 11.3 y 11.a

Líneas de acción

1.5.1 Promover la creación del Instituto de Planeación de carácter estatal o metropolitano como un órgano auxiliar que promueve la amplia participación ciudadana en el proceso de planeación, implementación y evaluación de las políticas públicas en materia de ordenamiento territorial.

1.5.2 Promover la creación del Observatorio Ciudadano, de carácter estatal, metropolitano, urbano o regional, como una herramienta de participación ciudadana para evaluar la eficacia en la implementación de las políticas públicas en materia de ordenamiento territorial, así como para resguardar y difundir por medios electrónicos la información oficial disponible en materia de ordenamiento territorial para su consulta pública.

1.5.3 Integrar el Sistema Estatal de Información Territorial y Urbano para monitorear, dar seguimiento y evaluar, de manera eficiente.

GESTIÓN AMBIENTAL

2. Objetivo estratégico.

Reducir y revertir las emisiones de gases de efecto invernadero de las actividades humanas

Objetivo de Desarrollo Sostenible vinculado: 3 y 11

2.1 Estrategia

Actualización del marco jurídico en materia de Calidad del Aire.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 3.9 y 11.6

Líneas de acción

2.1.1 Reformar el marco jurídico en materia de Calidad del Aire: Programa de Verificación Vehicular Obligatoria para el Estado de Morelos, Cédula de Operación Anual, Inventario de Emisiones.

2.1.2 Ampliación del marco jurídico en materia de calidad del aire: proyecto de Reglamento en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera.

2.2 Estrategia

Implementar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de monitoreo atmosférico del Estado de Morelos.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 3.9 y 11.6.

Líneas de acción

2.2.1 Impulsar el fortalecimiento del sistema de monitoreo atmosférico de calidad del aire.

2.2.2 Realizar el mantenimiento preventivo al sistema de monitoreo atmosférico del Estado de Morelos.

2.2.3 Realizar el mantenimiento correctivo al sistema de monitoreo atmosférico del Estado de Morelos.

119

2.2.4 Operar el sistema de monitoreo atmosférico del Estado de Morelos para el seguimiento de los índices de calidad del aire.

2.3 Estrategia

Impulsar acciones en beneficio de la salud humana, derivadas de la calidad del aire.
Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 3.9 y 11.6

Líneas de acción

2.3.1 Coordinar el programa de verificación vehicular obligatoria.
2.3.2 Realizar acciones para el mejoramiento de la Calidad del Aire.

3. Objetivo estratégico

Atender las emergencias y contingencias ambientales para la preservación del capital natural y el bienestar de la población.
Objetivo de Desarrollo Sostenible vinculado: 11, 13 y 15

3.1 Estrategia

Actualizar e implementar el Programa Estatal de Manejo del Fuego y Contingencias Ambientales (PEMFyCA).
Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 11.5, 13.1, 15.1, 15.4

Líneas de acción

3.1.1 Actualización del Programa Estatal de Manejo de Fuego.
3.1.2 Atender y controlar de las emergencias y contingencias ambientales reportadas.
3.1.3 Realizar actividades de prevención de incendios forestales, tales como líneas negras, brechas cortafuego, quemas controladas y quemas prescritas.
3.1.4 Colaborar con las instancias Federales, Estatales y Municipales en el Manejo de Incidentes (EEMI, ERMI, ENMI).
3.1.5 Coordinar acciones con otras dependencias y entidades en el tema de emergencias y contingencias ambientales, para salvaguardar el capital natural y el bienestar de la población.

120

3.2 Estrategia

Mantener, operar y coordinar el Centro Estatal de Emergencias y Contingencias Ambientales (CEECA).

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 11.5, 13.1, 15.1, 15.4

Líneas de acción

3.2.1 Equipamiento con herramienta y equipo especializado para combate de contingencias ambientales o incendios forestales.

3.2.2 Mantenimiento preventivo y correctivo del Centro Estatal de Emergencias y Contingencias Ambientales.

3.2.3 Gestionar la renovación del parque vehicular.

3.2.4 Vincular al Centro Estatal de Emergencias y Contingencias Ambientales con instituciones internacionales dedicadas a la atención de emergencias y contingencias ambientales.

3.3 Estrategia

Construir, equipar y operar el Centro de Capacitación y Puesto de Operaciones (CCPO) del Equipo Estatal de Manejo de Incidentes (EEMI).

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 11.5, 13.1, 15.1, 15.4

Líneas de acción

3.3.1 Modernizar el Centro de Capacitación y Puesto de Operaciones (CCPO) del Equipo Estatal de Manejo de Incidentes (EEMI).

3.3.2 Remodelar al interior del Centro Estatal de Contingencias Ambientales, el Centro de Capacitación y Puesto de Operaciones (CCPO) del EEMI.

3.3.3 Equipar y acondicionar el Centro de Capacitación y Puesto de Operaciones (CCPO) del EEMI.

3.3.4 Capacitación y adiestramiento del personal de brigadas oficiales, comunitarias y rurales que atiende emergencias y contingencias ambientales.

121

3.3.5 Certificar al personal de brigadas en atención a emergencias y contingencias con estándares nacionales e internacionales.

4. Objetivo estratégico

Promover el manejo forestal comunitario.
Objetivo de Desarrollo Sostenible vinculado: 15.

4.1 Estrategia

Elaborar el Programa Especial de Desarrollo Forestal Sustentable.
Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 15.1, 15.2,15.3, 15.4.

Líneas de acción

4.1.1 Coordinar con las entidades públicas de los tres órdenes de gobierno y núcleos agrarios la integración y elaboración del Programa de Desarrollo Forestal Sustentable.
4.1.2 Elaborar el Programa de Desarrollo Forestal Sustentable.
4.1.3 Publicación del Programa de Desarrollo Forestal Sustentable.

4.2 Estrategia

Administrar los viveros forestales del Gobierno del estado de Morelos.
Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 15.1, 15.2.

Líneas de acción

4.2.1 Producción de árboles de especies nativas en los viveros forestales de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Morelos.
4.2.2 Capacitación continua del personal de los viveros forestales, en los temas ambientales y de propagación de diversas especies de interés.
4.2.3 Mantenimientos preventivos y correctivos a las instalaciones de los viveros.

4.3 Estrategia

122

Crear campañas de reforestación en bosques, comunidades, ejidos, zonas urbanas y metropolitanas.
Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 15.2, 15.3, 15.4.

Líneas de acción

4.3.1 Crear campañas de reforestación en bosques, comunidades, ejidos, zonas urbanas y metropolitanas.

4.3.2 Difusión sobre la importancia de las campañas de reforestaciones y la arborización urbana en los 36 ayuntamientos, ayudantes municipales, ejidos y comunidades.

4.3.3 Asistencia técnica para la determinación de los sitios prioritarios que requieren llevar a cabo actividades de reforestación o arborización, así como las especies recomendadas para cada tipo de reforestación.

4.3.4 Coordinar con los ejidos, comunidades, instituciones de investigación, los ayuntamientos municipios y población en general la restauración ecológica en sitios impactados por actividades humanas (incendios, deforestación y mejoramiento de las zonas agroecológicas).

4.3.5 Seguimiento a las estrategias de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero del estado de Morelos, del Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACCMOR), específicamente en el tema 8.4: Uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura.

4.4 Estrategia

Promover la recuperación de tierras agrícolas, ganaderas y otras con vocación forestal.
Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 15.3.

Líneas de acción

4.4.1 Promover las plantaciones en superficies preferentemente forestales y de baja productividad.

4.4.2 Promover los sistemas agroforestales y silvopastoriles.

4.4.3 Capacitación y sensibilización continúa a los productores en temas forestales.

123

4.5 Estrategia

Inhibir el cambio de uso de suelo forestal a asentamientos urbanos y agrícolas.
Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 15.3 y 15.4

Líneas de acción

4.5.1 Sensibilización a los productores y a la población de las zonas con mayor incidencia en el cambio de uso de suelo a través de capacitación en los procesos de conservación de suelos, la reforestación eficiente y el establecimiento de cercos vivos.

5. Objetivo estratégico

Actualizar y homologar contenidos, normas, criterios y procedimientos para la evaluación en materia de impacto ambiental.
Objetivo de Desarrollo Sostenible vinculado: 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15.

5.1 Estrategia

Aplicar el marco jurídico normativo vigente y aplicable en materia de impacto ambiental a toda acción que tenga como consecuencia la transformación y/o modificación del ecosistema.
Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 6.3, 11.1, 11.3, 11.4

Líneas de acción

5.1.1 Verificación de que todas las solicitudes de desarrollo de proyectos ingresadas a través de la Ventanilla Única de Trámites y Servicios de la Secretaria de Desarrollo Sustentable del Estado de Morelos.

5.1.2 Asesoramiento a las áreas y/o personas interesadas en materia de impacto ambiental para la incorporación de modelos de desarrollo sustentables y sostenibles para la planeación y ejecución de proyectos de infraestructura urbana.

124

5.2 Estrategia

Promover la actualización del marco jurídico en materia de impacto ambiental aplicable
Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 6.3, 11.1, 11.3, 11.4

Líneas de acción

5.2.1 Coordinar con las áreas competentes el estudio y análisis del marco jurídico aplicable y vigente para el Estado de Morelos en materia de impacto ambiental para su actualización y modernización.

5.2.2 Generar un informe técnico que suscriba las contradicciones y articulados obsoletos, así como supuestos a incorporar en la Ley para el análisis, estudio y discusión en las áreas competentes.

5.2.3 Generar conciencia de transversalidad en materia de impacto ambiental en todas las acciones de Gobierno.

5.2.4 Actualización del marco jurídico en materia de impacto ambiental aplicable

5.2.5 Capacitación permanente del personal responsable de las áreas facultadas y obligadas del tratamiento de temas ambientales para que el Estado de Morelos sea vanguardia a nivel nacional en materia de Desarrollo Sustentable.

5.2.6 Participación en comités, cursos, foros, reuniones, congresos y consejos nacionales e internacionales para hacer convenios y actualizar la evaluación de impacto ambiental en el Estado de Morelos.

5.2.7 Gestionar y difundir las actualizaciones en materia de impacto ambiental entre los organismos e instituciones de los tres órganos de gobierno (Federal, Estatal y Municipal), y la sociedad.

5.3 Estrategia

Evaluar y Coordinar la evaluación de impacto ambiental
Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 6.3, 11.1, 11.3, 11.4

Líneas de acción

5.4.1 Evaluar y emitir resoluciones a todas las solicitudes de las promoventes ingresadas a través de la Ventanilla Única de Trámites y Servicios de la Secretaria de Desarrollo del Estado de Morelos.

125

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 7.2, 11.6, 13.3 y 15.5.

Líneas de acción

6.2.1 Elaborar y actualizar el registro ambiental único en materia de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, que integra a los centros de acopio autorizados en sus distintas modalidades, instalados en el Estado de Morelos.

6.2.2 Difundir el catálogo de registro único ambiental en el estado.

6.3 Estrategia

Difundir acciones que promuevan en la sociedad civil la cultura sobre la importancia de la prevención, minimización y separación de los residuos sólidos urbanos.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 7.2, 11.6, 13.3 y 15.5

Líneas de acción

6.3.1 Diseño e implementación de programas de capacitación al personal para la recolección eficiente de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, con un sistema acorde con la infraestructura con la que cuenta cada municipio.

6.3.2 Coordinar con los municipios el Programa Municipal de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial, como instrumento operativo para el adecuado manejo de los residuos.

6.3.3 Establecer la política ambiental municipal con base al Programa Estatal de la Gestión Integral de Residuos Sólidos

6.3.4 Implementación de mecanismos de manejo de residuos, que faciliten la separación desde la fuente de su generación.

6.3.5 Creación o actualización de los instrumentos normativos, legales y políticas públicas del estado de Morelos sobre la recolección, manejo, traslado y disposición final de los residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial.

6.3.6 Promover la implementación de centros de transferencia en los municipios, que le den un plus al manejo integral de los residuos sólidos y de manejo especial con los procesos de valorización de los residuos sólidos urbano

127

6.3.7 Difusión ante la ciudadanía de los procesos de manejo los residuos sólidos, para realizar una separación adecuada, fomentando los hábitos sustentables, a efecto de prevenir enfermedades y conservar el medio ambiente

6.3.8 Implementar instrumentos de apoyo a los municipios del estado en caso de prevenir contingencias sanitarias y ambientales, para el proceso de recolección, tratamiento y disposición final de los residuos generados por la ciudadanía.

6.3.9 Difusión de materiales informativos como mecanismos de prevención para evitar el contagio en la población, en caso de contingencias sanitarias y ambientales.

6.3.10 Promover la implementación del uso de la 5 R´s a través de campañas de difusión y concientización ciudadana.

6.4 Estrategia

Promover las acciones de remediación en los sitios de disposición final para disminuir los pasivos ambientales.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 7.2, 11.6, 13.3 y 15.5

Líneas de acción

6.4.1 Orientar a los municipios del Estado de Morelos, para la adecuada remediación en los sitios utilizados en la disposición final de Residuos Sólidos Urbanos, de acuerdo a la legislación vigente.

6.4.2 Coordinar las acciones de los tres niveles de gobierno y del sector privado para la realización de la remediación en los sitios de disposición final.

6.4.3 Asegurar la implementación de los instrumentos normativos en el manejo de residuos sólidos en los municipios en coordinación con las instituciones de gobierno relacionadas con el Programa de la Gestión y Manejo Integral de los Residuos Sólidos en Morelos.

6.4.4 Implementación de eventos para ofertar material valorizado que pudieran ser materia prima para la creación de otros productos, fortaleciendo así la cadena de valor.

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

7. Objetivo estratégico

Administrar y manejar las Áreas Naturales Protegidas competencia del Ejecutivo Estatal.
Objetivo de Desarrollo Sostenible vinculado: 5, 6, 11, 15.

7.1 Estrategia

Actualizar, elaborar y ejecutar los programas de manejo de las Áreas Naturales Protegidas competencia del Ejecutivo Estatal.
Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 6.6, 11.4, 15.1, 15.2, 15.4, 15.5, 15.8

Líneas de acción

7.1.1 Gestionar la elaboración y actualización de los Programas de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas competencia del Ejecutivo Estatal.
7.1.2 Ejecutar los Programas de Manejo de Áreas Naturales Protegidas competencia del Ejecutivo Estatal.

7.2 Estrategia

Administrar el Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas.
Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 6.6, 11.4, 15.1, 15.2, 15.4, 15.5, 15.8

Líneas de acción

7.2.1 Actualizar el Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas.
7.2.2 Publicar información correspondiente de cada una de las Áreas Naturales Protegidas.

7.3 Estrategia

Operar el Consejo Estatal de Áreas Naturales Protegidas competencia del Ejecutivo Estatal.

129

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 6.6, 11.4, 15.1, 15.2, 15.4, 15.5, 15.8

Líneas de acción

7.3.1 Instalar y Operar el Consejo Estatal de Áreas Naturales Protegidas.

7.3.2 Elaborar y publicar el Reglamento Interior del Consejo Estatal de Áreas Naturales Protegidas.

7.3.3 Fungir como órgano de Consulta, emitir opiniones y recomendaciones para procurar la mejoría en el manejo y administración de las Áreas Naturales Protegidas.

7.4 Estrategia

Promover iniciativas con perspectiva de género para el desarrollo sostenible en las Áreas Naturales Protegidas competencia del Ejecutivo Estatal.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 5.5, 6.6, 11.4, 15.1, 15.2, 15.4, 15.5, 15.8

Líneas de acción

7.4.1 Procurar la participación equitativa de mujeres y hombres en la implementación de proyectos productivos, conservación, restauración y manejo.

7.4.2 Promover proyectos sustentables ante los dueños y poseedores de la tierra de las Áreas Naturales Protegidas competencia del Ejecutivo Estatal.

7.4.3 Ejecutar acciones de manejo que contribuyan a la permanencia y calidad de los servicios ambientales que proporcionan las Áreas Naturales Protegidas competencia del Ejecutivo Estatal.

7.4.4 Elaborar e implementar la estrategia de Educación para la conservación de la Áreas Naturales competencia del Ejecutivo Estatal, en escuelas de nivel básico, medio superior, superior y público en general.

7.4.5 Fomentar acciones de sensibilización con habitantes, propietarios, poseedores y visitantes de las Áreas Naturales Protegidas competencia del Ejecutivo Estatal.

130

7.5 Estrategia

Operar mecanismos de protección y manejo integral de las Áreas Naturales Protegidas competencia del Ejecutivo Estatal.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 6.6, 11.4, 15.1, 15.2, 15.4, 15.5, 15.8

Líneas de acción

7.5.1 Promover la conformación de grupos comunitarios voluntarios para la detección de ilícitos ambientales en las Áreas Naturales Protegidas competencia del Ejecutivo Estatal.

7.5.2 Implementar la supervisión y vigilancia en las Áreas Naturales Protegidas competencia del Ejecutivo Estatal con grupos comunitarios voluntarios.

7.5.3 Elaborar y proponer reglas de operación para operar de manera transparente los apoyos del programa de manejo de Áreas Naturales Protegidas competencia del Ejecutivo Estatal.

7.6 Estrategia

Promover acciones de coordinación interinstitucional para disuadir invasiones y asentamientos humanos irregulares en las Áreas Naturales Protegidas competencia del Ejecutivo Estatal.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 6.6, 11.4, 15.1, 15.2, 15.4, 15.5, 15.8.

Líneas de acción

7.6.1 Implementar recorridos de inspección y vigilancia coordinados con los núcleos agrarios, municipios, estado y federación.

7.6.2 Coadyuvar con los núcleos agrarios para atender la problemática de invasiones y asentamientos humanos irregulares en las Área Naturales Protegidas.

7.6.3 Emitir dictámenes y opiniones técnicas en materia de manejo de Áreas Naturales Protegidas.

131

7.7 Estrategia

Administrar, manejar y conservar los bienes inmuebles que correspondan y se encuentren en el Parque Estatal Urbano Barranca Chapultepec.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 6.6, 11.4, 15.1, 15.2, 15.5, 15.8

Líneas de acción

7.7.1 Administrar el equipamiento del Parque Estatal Urbano Barranca de Chapultepec.

7.7.2 Conservar los bienes inmuebles que correspondan, inmersos en el Parque Estatal Urbano Barranca de Chapultepec.

7.8 Estrategia

Promover la creación de un Fondo de Inversión para el manejo integral de las Áreas Naturales Protegidas competencia del Ejecutivo Estatal.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 6.6, 11.4, 15.1, 15.2, 15.4, 15.5, 15.8

Líneas de acción

7.8.1 Promover ante quien corresponda, que el ingreso recaudado dentro del Parque Estatal Urbano Barranca Chapultepec sea destinado para la creación del Fondo de Inversión, para el manejo integral de las Áreas Naturales competencia del Ejecutivo Estatal.

7.8.2 Propiciar los mecanismos para la creación de un Fondo de Inversión para el manejo integral de las Áreas Naturales Protegidas competencia del Ejecutivo Estatal.

132

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

8. Objetivo estratégico

Promover la transición energética y aprovechamiento de las fuentes de energías limpias para mitigar los efectos ante el cambio climático.

Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculados: 7 y 13

8.1 Estrategia

Impulsar estrategias de ahorro de energía en los sectores social, público y privado.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 7.3

Líneas de acción

8.1.1 Desarrollar y establecer instrumentos, proyectos y actividades de transición y eficiencia energética.

8.1.2 Coordinar acciones y programas que fomenten el uso eficiente de la energía, implementando iniciativas conjuntas de producción y consumo sustentable.

8.2 Estrategia

Promover y difundir el uso adecuado y beneficio de las nuevas tecnologías para el ahorro de energía.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 7.3

Líneas de acción

8.2.1 Realizar acciones de difusión y concientización de mejores prácticas y uso de tecnologías de energía limpia y renovable en distintos sectores del Estado de Morelos

8.2.2 Realizar eventos para promover el uso adecuado de tecnologías limpias y renovables.

8.2.3 Identificar regiones geográficas aptas para establecer programas de energía limpia.

133

8.2.4 Promover y fomentar a la cultura en eficiencia energética, uso de energía sustentable y renovable, así como en acciones de mitigación y adaptación ante el cambio climático en el Estado de Morelos.

8.3 Estrategia

Promover proyectos para disminuir el uso de combustibles contaminantes.
Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 13.3

Líneas de acción

8.3.1 Proponer proyectos para el uso de combustibles menos contaminantes que disminuyan las emisiones a la atmósfera de Gases de Efecto Invernadero.
8.3.2 Proponer proyectos que permitan la transición hacia utilización de energías limpias y sustentable en todos los sectores del Estado.

8.4 Estrategia

Gestionar financiamiento destinado a acciones de mitigación y de adaptación ante el cambio climático en Morelos.
Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 13.3

Líneas de acción

8.4.1 Gestionar financiamiento público y privado para tecnologías de mitigación y adaptación ante el cambio climático.
8.4.2 Gestionar financiamiento de agencias nacionales e internacionales de cooperación para el fomento de programas, leyes, reglamentos y estudios que se asocien con la mitigación y adaptación al cambio climático.

134

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y VINCULACIÓN ESTRATÉGICA

9. Objetivo estratégico

Fortalecer la educación, comunicación y cultura ambiental para el desarrollo sustentable.

Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculados: 4 y 13.

9.1 Estrategia

Impulsar la capacitación en el ámbito de la educación ambiental para la formación de la conciencia ambiental en la sociedad morelense.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 4.7

Línea de acción

9.1.1 Promover talleres y cursos de forma presencial o virtual, que difundan actitudes ambientales, sensibilicen a la población y fomenten el cambio a hábitos sustentables.

9.1.2 Realizar eventos y jornadas, de forma presencial o a través de las plataformas de tecnologías de la información, para el fortalecimiento de la educación ambiental en planteles educativos.

9.1.3 Formar capacitadores ambientales, de forma presencial o a través de las plataformas que permitan el uso de tecnologías de la información, en los ámbitos estatal y municipal.

9.2 Estrategia

Fortalecer la educación ambiental en encuentros estatales dirigidos a la población morelense.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 4.7

Líneas de acción

9.2.1 Realizar eventos y foros estatales, de forma presencial o virtual, que permitan la construcción de la cultura ambiental.

9.2.2 Coordinar la realización de cumbres infantiles, de forma presencial o a través de las plataformas que permitan el uso de tecnologías de la información, para el intercambio

135

de experiencias y la construcción de la cultura ambiental.

9.2.3 Promover la participación del estado, a nivel estatal, nacional e internacional en eventos relacionados con la cultura ambiental.

9.3 Estrategia

Promover y facilitar procesos autogestivos de acciones educativas y de conservación del capital natural para mejorar la calidad de vida.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 4.7

Líneas de acción

9.3.1 Impulsar proyectos ciudadanos que difundan actitudes ambientales sustentables.

9.3.2 Dar seguimiento y/o difundir los proyectos de la ciudadanía sobre el cuidado y conservación del capital natural.

10. Objetivo estratégico.

Fomentar la participación ciudadana en la implementación de las políticas ambientales y urbanas.

Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 11.

10.1 Estrategia

Involucrar a la ciudadanía en acciones que construyan las políticas públicas de protección al ambiente.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 11b

Línea de acción

10.1.1 Realizar foros de consulta ciudadana de forma presencial o a través de las plataformas que permitan el uso de tecnologías de la información para dar a conocer procesos y proyectos para el cuidado y conservación del entorno natural.

10.2 Estrategia

136

Fortalecer procesos para que la ciudadanía participe en la preservación del capital natural.
Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 11b

Línea de acción

10.2.1 Brindar acceso a la ciudadanía a información ambiental que responda a sus intereses.

10.2.2 Difundir información ambiental que permita crear una cultura ambiental adecuada y sensibilizar a la población en temas ambientales.



137

BIODIVERSIDAD

11. Objetivo estratégico

Conservar la diversidad biológica, así como fomentar su uso y manejo sustentable.

Objetivo de Desarrollo Sostenible vinculado: 15

11.1 Estrategia.

Generar un adecuado manejo de la información y sistematización de conocimientos sobre la biodiversidad el estado.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 15.1

Líneas de acción

11.1.1 Actualizar y publicar el Libro "La Biodiversidad en Morelos. Estudio de Estado 2.

11.1.2 Promover y fortalecer la difusión de la información contenida en "La Biodiversidad en Morelos. Estudio de Estado 2", como fuente de información oficial para la toma de decisiones entre la población científica y el sector gubernamental.

11.1.3 Fortalecer el Sistema Estatal de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SEIARN), el Sistema Estatal de Información sobre Biodiversidad (SEIB) y el Sistema Estatal de Información sobre Vida Silvestre (SEIVS).

11.2 Estrategia

Fortalecer la gestión de la biodiversidad para el beneficio de la sociedad.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 15.1 y 15.4

Líneas de acción:

11.2.1 Capacitación de los actores involucrados en la gestión de la biodiversidad.

11.2.2 Diseñar y crear materiales didácticos sobre la conservación, uso y manejo de la biodiversidad para el público en general.

11.2.3 Difundir e implementar campañas de divulgación y sensibilización de la biodiversidad en Morelos.

138

11.2.4 Integración de la sociedad en actividades productivas de la biodiversidad.

11.3 Estrategia

Promover la educación ambiental y la difusión de la biodiversidad.

Meta del Objetivo de Desarrollo Sostenible vinculado: 15.1 y 15.4.

Líneas de acción

11.3.1 Actualización de la Estrategia Estatal de Biodiversidad del Estado de Morelos Post 2020.

11.3.2 Publicación de la actualización de la Estrategia Estatal de Biodiversidad del Estado de Morelos Post 2020.

11.4 Estrategia

Fomentar el uso y manejo sustentable en el estado.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 15.1 y 15.4

Líneas de acción

11.4.1 Mantener y fortalecer la vinculación y coordinación interinstitucional en materia de conservación y uso sustentable de la biodiversidad, alineados al marco de acuerdos políticos internacionales y nacionales.

139

PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO DE MORELOS

12. Objetivo Estratégico

Difundir, inspeccionar, vigilar y sancionar el cumplimiento de la normatividad ambiental del estado de Morelos.

Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculados: 16

12.1 Estrategia

Promover la denuncia ciudadana como medio de acceso a la justicia ambiental para atender materias de: impacto ambiental, residuos sólidos, fauna doméstica, emisiones a la atmósfera (fuentes fijas y verificentros) y desarrollo urbano.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 16.3, 16.5, 16.10, 16.b.

Líneas de acción

12.1.1 Impulsar acciones para difundir, inspeccionar, vigilar y sancionar el cumplimiento de la normatividad ambiental del estado de Morelos.

12.1.2 Realizar acciones de difusión, capacitación y asesoría del marco jurídico en materia ambiental dirigidas a la sociedad en general y ámbito municipal.

12.1.3 Atender solicitudes de denuncia en materia ambiental interinstitucional de la Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de Morelos.

12.2 Estrategia

Vigilar el cumplimiento de la normatividad ambiental atribuibles a la Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de Morelos.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 16.3, 16.5, 16.10, 16.b.

Líneas de acción:

12.2.1 Realizar visitas de inspección para la protección de los ecosistemas naturales y urbanos.

12.2.2 Realizar operativos de inspección que contribuyan a mitigar el impacto ambiental.

140

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

13. Objetivo estratégico

Fortalecer el cumplimiento de la normatividad ambiental del Estado de Morelos.

Objetivos de Desarrollo Sustentable Vinculadas: 16

13.1 Estrategia

Promover la actualización del marco jurídico en materia ambiental.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 16.3, 16.5, 16.b

Líneas de Acción

13.1.1 Proponer las reformas y actualizaciones al marco jurídico ambiental competencia de la Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de Morelos.

13.1.2 Ejecutar los instrumentos contenidos en el marco jurídico ambiental vigente.

14. Objetivo Estratégico

Implementar mecanismos de coordinación para la atención de las denuncias e inspección y vigilancia, entre los tres órdenes de gobierno.

Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculados: 16

14.1 Estrategia

Implementar mecanismos y acciones que mejoren la inspección y vigilancia de la normativa relativa a las materias que atiende la Procuraduría.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 16.10 y 16.b

Líneas de acción:

14.1.1 Coordinar acciones interinstitucionales para la aplicación de multas ejemplares.

14.1.2 Establecer mecanismos de coordinación y colaboración mediante convenios con los tres órdenes de Gobierno, la academia, organizaciones de la sociedad civil y no gubernamentales en materia de vigilancia, protección y justicia ambiental.

14.2 Estrategia

141

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

Promover la observancia de atribuciones en los tres órdenes de gobierno.

Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculadas: 16.10 y 16.b

Líneas de Acción:

14.2.1 Participar en la revisión de casos en cuestión de atribuciones en materia ambiental.

14.2.2 Coadyuvar con los municipios y dependencias federales para que se realicen actos de inspección y vigilancia de la normativa ambiental.

142

8. ALINEACIÓN DE OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Ficha de vinculación de objetivos entre: Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024- y Agenda 2030

Dependencia:	Secretaría de Desarrollo Sustentable
Programa:	Programa Sectorial de Desarrollo Sustentable 2019-2024
Unidad responsable:	Ordenamiento territorial

Objetivo del Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024	Objetivo de Desarrollo Sostenible vinculado
5.1 Promover la planeación, gestión, financiamiento y regulación integral del medio ambiente y de los asentamientos humanos, para la prevención y solución de la problemática ambiental y urbana en el territorio, que contribuya al desarrollo sustentable de la entidad. 5.1.2 Estrategia Diseñar e instrumentar políticas públicas en materia de ordenamiento territorial y ecológico, desarrollo urbano, metropolitano y administración urbana, en coordinación con los municipios, para lograr que los asentamientos humanos de la entidad sean inclusivos, seguros, resilientes, sostenibles y sustentables.	Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación. 9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, con especial hincapié en el acceso equitativo y asequible para todos. Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. 11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.

143

	11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional. 11.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles.

144

GESTIÓN AMBIENTAL

Ficha de vinculación de objetivos entre: Programa Estatal de Desarrollo 2019-2014- y Agenda 2030

Dependencia:	Secretaría de Desarrollo Sustentable del estado de Morelos
Programa:	Programa Sectorial de Desarrollo Sustentable 2019-2024
Unidad responsable:	Dirección General de Gestión Ambiental.

Objetivo del Programa Estatal de Desarrollo 2019-2024.	Objetivo de Desarrollo Sostenible vinculado.
Reducir y revertir las emisiones de gases de efecto invernadero de las actividades humanas.	Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. 3.9 Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo. Objetivo 11. Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. 11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.
Atender las emergencias y contingencias ambientales para la preservación del capital natural y el bienestar de la población.	Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. 11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo hincapié en la protección

145

Ficha de vinculación de objetivos entre: Programa Estatal de Desarrollo 2019-2014- y Agenda 2030	
	de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad. Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sostenible mente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad. 15.1 De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales. 15.4 De aquí a 2030, asegurar la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.
Promover el manejo forestal comunitario.	Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sostenible mente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad. 15.1 Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan. 15.2 Para 2020, promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial.

146

Ficha de vinculación de objetivos entre: Programa Estatal de Desarrollo 2019-2014- y Agenda 2030	
	15.3 Luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con efecto neutro en la degradación del suelo. 15.4 Asegurar la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.
Actualizar y homologar contenidos, normas, criterios y procedimientos para la evaluación en materia de impacto ambiental.	Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. 6.3 De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial. Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. 11.1 De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales. 11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.

147

Ficha de vinculación de objetivos entre: Programa Estatal de Desarrollo 2019-2014- y Agenda 2030	
	11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo. 15.1 Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.
Prevenir, minimizar y valorar la gestión integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial en el estado.	Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna. 7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas. Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. 11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo. Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. 13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana

148

Ficha de vinculación de objetivos entre: Programa Estatal de Desarrollo 2019-2014- y Agenda 2030	
	Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad. 15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción

149

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Ficha de vinculación de objetivos entre: Programa Estatal de Desarrollo 2019-2014- y Agenda 2030	
Dependencia:	Secretaría de Desarrollo Sustentable.
Programa:	Programa Sectorial de Desarrollo Sustentable 2019-2024.
Unidad responsable:	Dirección General de Áreas Naturales Protegidas.

Objetivo del Programa Estatal de Desarrollo 2019-2024	Objetivo de Desarrollo Sostenible vinculado
5.1 Promover la planeación, gestión, financiamiento y regulación integral del medio ambiente y de los asentamientos humanos, para la prevención y solución de la problemática ambiental y urbana en el territorio, que contribuya al desarrollo sustentable de la entidad.	Objetivo 5. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas. 5.5 Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública.
	Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. 6.6 De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.

150

Ficha de vinculación de objetivos entre: Programa Estatal de Desarrollo 2019-2014- y Agenda 2030	
	11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. 11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.
	Objetivo 15. Promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica. 15.1 De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales. 15.2 De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial.
	15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y, de aquí a 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción. 15.8 De aquí a 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir significativamente sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias.

151

ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

Ficha de vinculación de objetivos entre: Programa Estatal de Desarrollo 2019-2014- y Agenda 2030.

Dependencia:	Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Morelos.
Programa:	Programa Sectorial de Desarrollo Sustentable 2019-2024
Unidad responsable:	Dirección General de Energía y Cambio Climático.

Objetivo del Programa Estatal de Desarrollo 2019-2024	Objetivo de Desarrollo Sostenible vinculado
5.1 Promover la planeación, gestión, financiamiento y regulación integral del medio ambiente y de los asentamientos humanos, para la prevención y solución de la problemática ambiental y urbana en el territorio, que contri- buya al desarrollo sustentable de la entidad. 5.1.9 Estrategia Promover la transición energética y aprovechamiento de las fuentes de energías limpias para mitigar los efectos del cambio climático.	Objetivo 7 Energía asequible y no contaminante. Meta 7.2. De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.
	Objetivo 13 Acción por el clima. Meta 13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.
	Objetivo 4. Educación de calidad. Meta 4.7. De aquí a 2030 asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y práctico necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas, mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de

152

Ficha de vinculación de objetivos entre: Programa Estatal de Desarrollo 2019-2014- y Agenda 2030.	
	paz y no violencia. la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad culturar y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.
	Objetivo 1 Fin de la Pobreza. Meta 1.4. De aquí a 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos y acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de la tierra y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la micro financiación.
	Objetivo 2. Hambre Cero. Meta 2.4. De aquí a 2023, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y suelo.
	Objetivo 5. Salud y Bienestar. Meta 5.A. Emprender reformas que otorguen a las mujeres igualdad de derechos a los recursos económicos, así como al acceso a la propiedad y al control de la tierra y otros tipos de bienes, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, de conformidad con las leyes nacionales.
	Objetivo 8. Trabajo decente y crecimiento económico. Meta 8.4. Mejorar progresivamente, de aquí al 2030 la producción y el consumo eficiente de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al marco decenal de programas sobre modalidades de consumo y producción sostenibles, empezando por los países desarrollados.
	Objetivo 9. Industria, innovación e infraestructura.

153

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y VINCULACIÓN ESTRATÉGICA

Ficha de vinculación de objetivos entre: Programa Estatal de Desarrollo 2019-2024 y la Agenda 2030.	
Dependencia:	Secretaria de Desarrollo Sustentable
Programa:	Programa Sectorial de Desarrollo Sustentable 2019-2024
Unidad responsable:	Dirección General de Educación Ambiental y Vinculación Estratégica.

Objetivo del plan Estatal de Desarrollo 2019-2024.	Objetivo de Desarrollo Sostenible vinculado.
5.1 Promover la planeación, gestión, financiamiento y regulación integral del medio ambiente y de los asentamientos humanos, para la prevención y solución de la problemática ambiental y urbana en el territorio, que contri- buya al desarrollo sustentable de la entidad 5.1.10 Fortalecer la educación comunicación y cultura para el desarrollo sustentable. 5.1.11 Propiciar y fortalecer la participación ciudadana en la implementación de políticas ambientales y urbanas.	Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. 4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

155

BIODIVERSIDAD

Ficha de vinculación de objetivos entre: Programa Estatal de Desarrollo 2019-2024 y la Agenda 2030.	
Dependencia:	Secretaria de Desarrollo Sustentable
Programa:	Programa Sectorial de Desarrollo Sustentable 2019-2024
Unidad responsable:	Comisión Estatal de Biodiversidad

Objetivo del Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024 (Estrategia Estatal de Biodiversidad).	Objetivo de Desarrollo Sostenible vinculado.
5.1 Promover la planeación, gestión, financiamiento y regulación integral del medio ambiente y de los asentamientos humanos, para la prevención y solución de la problemática ambiental y urbana en el territorio, que contri- buya al desarrollo sustentable de la entidad	Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles 11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.
5.1.11 Propiciar y fortalecer la participación ciudadana en la implementación de las políticas ambientales y urbanas.	Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad. 15.1 De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales. 15.4 De aquí a 2030, asegurar la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad

156

	biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.
5.1.12 Conservar la diversidad biológica, así como fomentar su uso y manejo sustentable.	Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. 11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo Objetivo 15: Gestionar sostenibleme nte los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad. 15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y, de aquí a 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción
	Objetivo 8: Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos. 8.4 Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados.

157

PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO DE MORELOS

Ficha de vinculación de objetivos entre: Programa Estatal de Desarrollo 2019-2014- y Agenda 2030

Dependencia: Secretaría de Desarrollo Sustentable.

Programa: Programa Sectorial de Desarrollo Sustentable 2019-2024

Unidad responsable: Procuraduría de Protección al Ambiente.

Objetivo del Programa Estatal de Desarrollo 2019-2024	Objetivo de Desarrollo Sostenible vinculado
5.1. Promover la planeación, gestión, financiamiento y regulación integral del medio ambiente y de los asentamientos humanos, para la prevención y solución de la problemática ambiental y urbana en el territorio, que contribuya al desarrollo sustentable de la entidad.	**Objetivo 16.** Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles. **16.3** Promover el estado de derecho en los planos nacional e internacional y garantizar la igualdad de acceso a la justicia para todos. **16.5.** Reducir considerablemente la corrupción y el soborno en todas sus formas. **16.b** Promover y aplicar leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.

158

7. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Ficha técnica del indicador			
Dependencia responsable del indicador:	Secretaría de Desarrollo Sustentable.		
Unidad (es) responsable (s) del indicador:	Dirección General de Ordenamiento Territorial.		
Clave y nombre del objetivo del Plan Estatal de Desarrollo:	5.1 Objetivo Estratégico Promover la planeación, gestión, financiamiento y regulación integral del medio ambiente y de los asentamientos humanos, para la prevención y solución de la problemática ambiental y urbana en el territorio, que contribuyan al desarrollo sustentable de la entidad.	Clave y nombre del objetivo del programa:	1.- Objetivo estratégico Diseñar e instrumentar políticas públicas en materia de ordenamiento territorial y ecológico, desarrollo urbano y metropolitano, y administración urbana, en coordinación con los municipios, para lograr que los asentamientos humanos de la entidad sean inclusivos, seguros, resilientes, sostenibles y sustentables.
Datos del indicador			
Nombre del indicador:	Porcentaje de acciones en materia de ordenamiento ecológico y desarrollo urbano realizadas.	Identificación del indicador:	PS-SDS-DGOT-1-1
		Tipo del indicador:	Estratégico

159

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

GESTIÓN AMBIENTAL

Ficha técnica del indicador			
Dependencia responsable del indicador:	SECRETARIA DE DESARROLLO SUSTENTABLE		
Unidad (es) responsable (s) del indicador:	DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
Clave y nombre del objetivo del Plan Estatal de Desarrollo:	5.1 Promover la planeación, gestión, financiamiento y regulación integral del medio ambiente y de los asentamientos humanos, para la prevención y solución de la problemática ambiental y urbana en el territorio, que contribuya al desarrollo sustentable de la entidad.	Clave y nombre del objetivo del programa:	2. Objetivo estratégico. Reducir y revertir las emisiones de gases de efecto invernadero de las actividades humanas

Datos del indicador			
Nombre del indicador:	Tasa de variación de las verificaciones vehiculares realizadas.	Identificación del indicador:	PS-SDS-DGGA-DCA-2-2
		Tipo del indicador:	Estratégico
Dimensión a medir:	Eficacia	Definición:	Mide la variación del número de verificaciones realizadas del año actual respecto a las verificaciones realizadas el año inmediato anterior.
Método de cálculo:	[(Número de verificaciones realizadas en el año T / Número de verificaciones realizadas en el año T-1) 1] * 100	Unidad de medida:	Tasa de variación
Desagregación geográfica	Estatal	Frecuencia de medición:	Anual

Características del indicador					
Claro	Relevante	Económico	Medible	Adecuado	Aporte marginal
Si	Si	Si	Si	Si	No

Determinación de metas

162

Línea base			Meta		
Valor	Año	Período	Valor	Año	Período
No aplica	No aplica	No aplica	1%	2024	Ene-Dic
Comportamiento del indicador hacia la meta			Parámetros de semaforización		
Ascendente			Verde	Amarillo	Rojo
Factibilidad		Si	1%	0% - 1%	<0%

Programación de la meta por año							
Año	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**Observaciones**
Avance				1%	1%	1%	Se pretende verificar 1% más respecto al año inmediato anterior, debido a la demanda del servicio de la verificación vehicular en los últimos años.

Metadatos	
Variable 1	
Nombre:	Número de verificaciones realizadas en el año T
Descripción de la variable:	Se refiere al número de verificaciones realizadas en el año actual.
Unidad de medida:	Verificaciones
Fuente de información:	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Dirección General de Gestión Ambiental, Dirección de Calidad del Aire
Frecuencia:	Anual
Desagregación geográfica:	Estatal
Método de recopilación de datos:	Informe de actividades de la Dirección General de Gestión Ambiental
Fecha de disponibilidad de la información:	5 días después de la generación del informe anual
Dirección URL del dato:	No aplica.
Variable 2	
Nombre:	Número de verificaciones realizadas en el año T-1
Descripción de la variable:	Se refiere al número de verificaciones vehiculares realizadas en el año inmediato anterior.
Unidad de medida:	Verificaciones
Fuente de información:	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Dirección General de Gestión Ambiental, Dirección de Calidad del Aire
Frecuencia:	Anual
Desagregación geográfica:	Estatal
Método de recopilación de datos:	Informe de actividades de la Dirección General de Gestión Ambiental

163

Fecha de disponibilidad de la información:	5 días después de la generación del informe anual
Dirección URL del dato:	No aplica.

Ficha técnica del indicador			
Dependencia responsable del indicador:	SECRETARIA DE DESARROLLO SUSTENTABLE		
Unidad (es) responsable (s) del indicador:	DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
Clave y nombre del objetivo del Plan Estatal de Desarrollo:	5.1 Objetivo Estratégico: Promover la planeación, gestión, financiamiento y regulación integral del medio ambiente y de los asentamientos humanos, para la prevención y solución de la problemática ambiental y urbana del territorio, que contribuya al desarrollo sustentable de la entidad.	Clave y nombre del objetivo del programa:	3. Objetivo estratégico Atender las emergencias y contingencias ambientales para la preservación del capital natural y el bienestar de la población.
Datos del indicador			
Nombre del indicador:	Tasa de variación de la superficie afectada en ecosistemas forestales por incendios forestales	Identificación del indicador:	PS-SDS-DGGA-DECA-3-3
		Tipo del indicador:	Estratégico
Dimensión a medir:	Eficacia	Definición:	Mide la variación de la superficie afectada en ecosistemas forestales por incendios forestales del año t, con relación a la superficie afectada en ecosistemas forestales en el año 2013

164

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

Método de cálculo:	[((Superficie afectada en ecosistemas forestales en el año t) / (Superficie afectada en ecosistemas forestales en el año 2013)) - 1] * 100	Unidad de medida:	Tasa de variación
Desagregación geográfica	Estatal	Frecuencia de medición:	Anual

Características del indicador					
Claro	Relevante	Económico	Medible	Adecuado	Aporte marginal
Si	Si	Si	Si	Si	

Determinación de metas					
Línea base			Meta		
Valor	Año	Período	Valor	Año	Período
4286.59	2013	Enero-Diciembre	5014.934	2024	Enero-Diciembre
Comportamiento del indicador hacia la meta			Parámetros de semaforización		
Descendente			Verde	Amarillo	Rojo
Factibilidad		Si	Cumplimiento de meta por abajo un 5% menos	Cumplimiento de meta con un 10% más	Cumplimiento de meta con un 15% o más

Programación de la meta por año							
Año	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Observaciones
Avance	-15.60%	-55.48%	17.02%	-5%	-10%	-15%	La meta es factible puesto que se cuenta con el personal y presupuesto mínimo indispensable para cumplirla, salvo situaciones excepcionales que ocurran (ej. sequias, fenómenos hidrometeorológicos críticos, etc.)

Metadatos	
Variable 1	
Nombre:	Superficie afectada en ecosistemas forestales
Descripción de la variable:	Se refiere al número de hectáreas afectadas por incendios forestales
Unidad de medida:	Hectáreas

165

Fuente de información:	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Dirección General de Gestión Ambiental, Centro Estatal de Emergencias y Contingencias Ambientales / Centro Estatal de Manejo del Fuego
Frecuencia:	Anual
Desagregación geográfica:	Estatal
Método de recopilación de datos:	Registro estadístico y Evaluación de Resultados del Programa Estatal de Manejo del Fuego y Contingencias Ambientales
Fecha de disponibilidad de la información:	15 días hábiles posteriores al cierre del Programa Estatal de Manejo del Fuego
Dirección URL del dato:	https://sustentable.morelos.gob.mx/ceeca/pemf
Variable 2	
Nombre:	Superficie afectada en ecosistemas forestales en el año 2013
Descripción de la variable:	Se refiere al número de hectáreas que resultaron afectadas por incendios forestales en el año 2013
Unidad de medida:	Hectáreas
Fuente de información:	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Dirección General de Gestión Ambiental, Centro Estatal de Emergencias y Contingencias Ambientales / Centro Estatal de Manejo del Fuego
Frecuencia:	Anual
Desagregación geográfica:	Estatal
Método de recopilación de datos:	Registro estadístico y Evaluación de Resultados del Programa Estatal de Manejo del Fuego
Fecha de disponibilidad de la información:	15 días hábiles posteriores al cierre del Programa Estatal de Manejo del Fuego
Dirección URL del dato:	https://sustentable.morelos.gob.mx/ceeca/pemf

166

Ficha técnica del indicador						
Dependencia responsable del indicador:	SECRETARIA DE DESARROLLO SUSTENTABLE					
Unidad (es) responsable (s) del indicador:	DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN AMBIENTAL					
Clave y nombre del objetivo del Plan Estatal de Desarrollo:	5.1. Promover la planeación, gestión, financiamiento y regulación integral del medio ambiente y de los asentamientos humanos, para la prevención y solución de la problemática ambiental y urbana en el territorio, que contribuya al desarrollo sustentable de la entidad.	Clave y nombre del objetivo del programa:	4 Objetivo estratégico Promover el manejo forestal comunitario.			
Datos del indicador						
Nombre del indicador:	Porcentaje de árboles entregados.	Identificación del indicador:	PS-SDS-DGGA-DIAME-4-4			
		Tipo del indicador:	Estratégico			
Dimensión a medir:	Eficacia	Definición:	Mide la proporción de árboles entregados respecto al total de árboles solicitados.			
Método de cálculo:	(Número de árboles entregados / Número de árboles solicitados) *100	Unidad de medida:	Porcentaje			
Desagregación geográfica	Estatal	Frecuencia de medición:	Anual			
Características del indicador						
Claro	Relevante	Económico	Medible		Adecuado	Aporte marginal
Sí	Sí	Sí	Sí		Sí	No
Definición de metas						
Línea base			Meta			
Valor	Año	Período	Valor	Año	Período	
No aplica	No aplica	No aplica	100%	2024	Enero-Diciembre	
Comportamiento del indicador hacia la meta			Parámetros de semaforización			
Ascendente			Verde	Amarillo	Rojo	

167

Factibilidad		Si	90 - 100%		70 a 89 %		< 69%
Programación de la meta por año							
Año	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**Observaciones**
Avance						100	
Metadatos							
Variable 1							
Nombre:	Número de árboles entregados						
Descripción de la variable:	Mide el número de árboles entregados que fueron solicitados por diversos actores (municipios, asociaciones civiles, ejidos y comunidades, entre otros).						
Unidad de medida:	Árboles						
Fuente de información:	Secretaria de Desarrollo Sustentable, Dirección de Impacto Ambiental y Mejoramiento Ecosistémico. Base de datos digital de la entrega de planta por municipio, predio propuesto a reforestar.						
Frecuencia:	Anual						
Desagregación geográfica:	Estatal						
Método de recopilación de datos:	Informes. Solicitudes de planta que incluye la ubicación de los predios forestales a reforestar. Recorridos. Base de datos digital de la entrega de planta por municipio.						
Fecha de disponibilidad de la información:	15 días después de la emisión del informe anual.						
Dirección URL del dato:	No aplica.						
Variable 2							
Nombre:	Número de árboles solicitados.						
Descripción de la variable:	Mide el número de árboles que fueron solicitados por diversos actores (municipios, Asociaciones Civiles, ejidos y comunidades, entre otros).						
Unidad de medida:	Árboles						
Fuente de información:	Verificación en campo. Manual de Prácticas de Reforestación, CONAFOR 2010.						
Frecuencia:	Anual						
Desagregación geográfica:	Estatal						
Método de recopilación de datos:	Solicitudes ingresadas mediante el formato FO-DGGA-DIAME-01 (aquí tengo duda, si será viable cambiar las iniciales de la Dirección de Impacto Ambiental y Mejoramiento Ecosistémico), planta asignada mediante el formato FO-DGGA-DIAME-03.						
Fecha de disponibilidad de la información:	15 días después de la emisión del informe anual.						
Dirección URL del dato:	No aplica.						

168

Ficha técnica del indicador			
Dependencia responsable del indicador:	SECRETARIA DE DESARROLLO SUSTENTABLE		
Responsable del indicador:	DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
Clave del objetivo del Plan Estatal de Desarrollo:	5.1. Promover la planeación, gestión, financiamiento y regulación integral del medio ambiente y de los asentamientos humanos, para la prevención y solución de la problemática ambiental y urbana en el territorio, que contribuya al desarrollo sustentable de la entidad.	Clave del objetivo del programa:	5 Objetivo estratégico Actualizar y homologar contenidos, normas, criterios y procedimientos para la evaluación en materia de impacto ambiental.
Datos del indicador			
Nombre del indicador:	Porcentaje de obras y proyectos que requieren de evaluación de Impacto Ambiental.	Identificación del indicador:	PS-SDS-DGGA - DIAME-5-5
		Tipo de indicador	Estratégico
Dimensión a medir:	Eficacia	Definición:	Mide la proporción de obras y proyectos que requieren evaluación de impacto ambiental respecto de las obras y proyectos que cumplen con los requisitos para ser evaluados.
Método de cálculo:	(Número de obras y proyectos que requieren evaluación de impacto ambiental / número de obras y proyectos que cumplen con los requisitos para ser evaluados) * 100	Unidad de medida:	Porcentaje
Desagregación geográfica	Estatal	Frecuencia de medición:	Anual
Características del indicador			

169

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

Claro	Relevante	Económico	Medible	Adecuado	Aporte marginal
Si	Si	Si	Si	Si	

Determinación de metas					
Línea base			Meta		
Valor	Año	Período	Valor	Año	Período
100%	2019	Ene-Dic	100%	2024	2019-2024
Comportamiento del indicador hacia la meta			Parámetros de semaforización		
Ascendente			Verde	Amarillo	Rojo
Factibilidad		Sí	=>80 al <=100 %	=>71 al <=79%	<=70 %

Programación de la meta por año							
Año	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Observaciones
Avance	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Se considera que, una vez ingresado el proyecto por ventanilla, es revisada su información y de no cumplir con los requisitos es rechazada, por lo que, por no cumplir con los requisitos no se considera en este indicador. Si el proyecto cumple con los requisitos se da entrada para su evaluación conforme al procedimiento establecido. Concluyendo en otorgar el resolutivo, producto de la reunión con el comité de técnico de Impacto Ambiental, con notificación a al PROPAEM, quien dará continuidad a lo establecido en el resolutivo. Se considera que con la capacidad instalada se logre la meta de llegar de un 90 a 100 % de cumplimiento.

Metadatos
Variable 1

170

Nombre:	Número de obras y proyectos que requieren evaluación de impacto ambiental.
Descripción de la variable:	Se refiere al número de obras y proyectos que al cumplir con los requisitos y ser analizados requieren de una evaluación de impacto ambiental.
Unidad de medida:	Obras y proyectos.
Fuente de información:	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Dirección General de Gestión Ambiental, Dirección de Impacto Ambiental y Mejoramiento Eco-Sistémico.
Frecuencia:	Anual
Desagregación geográfica:	Estatal
Método de recopilación de datos:	Informe de transparencia
Fecha de disponibilidad de la información:	5 días después del informe anual
Dirección URL del dato:	No aplica
Variable 2	
Nombre:	Número de obras y proyectos que cumplen con los requisitos para ser evaluados
Descripción de la variable:	Se refiere al número total de obras y proyectos que ingresan y cumplen con los requisitos de la normatividad aplicable.
Unidad de medida:	Obras y proyectos.
Fuente de información:	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Dirección General de Gestión Ambiental, Dirección de Impacto Ambiental y Mejoramiento Eco-Sistémico
Frecuencia:	Anual
Desagregación geográfica:	Estatal
Método de recopilación de datos:	Tramites que ingresan para evaluación de Impacto Ambiental
Fecha de disponibilidad de la información:	5 días después del informe anual
Dirección URL del dato:	No aplica

171

Ficha técnica del indicador			
Dependencia responsable del indicador:	SECRETARIA DE DESARROLLO SUSTENTABLE		
Responsable del indicador:	DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
Clave del objetivo del Plan Estatal de Desarrollo:	5.1 Promover la planeación, gestión, financiamiento y regulación integral del medio ambiente y de los asentamientos humanos, para la prevención y solución de la problemática ambiental y urbana en el territorio, que contribuya al desarrollo sustentable de la entidad.	Clave del objetivo del programa:	6. Objetivo estratégico Prevenir, minimizar y valorar la gestión Integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial en el estado.
Datos del indicador			
Nombre del indicador:	Porcentaje autorizaciones y registros atendidas en materia de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.	Identificación del indicador:	PS-SDS-DGGA-DGIRSU-6-6
Dimensión a medir:	Eficacia.	Definición:	Mide la proporción de autorizaciones y registros atendidas en materia de residuos sólidos urbanos y de manejo especial con respecto a las autorizaciones y registros solicitadas.
Método de cálculo:	(Número total de autorizaciones y registros atendidas en materia de residuos sólidos urbanos y de manejo especial / Número total de	Unidad de medida:	Porcentaje

172

	autorizaciones y registros solicitados en materia de residuos sólidos urbanos y de manejo especial) *100			
Desagregación geográfica	Estatal	Frecuencia de medición:	Anual	
Características del indicador				
Claro	Relevante	Económico	Medible	Adecuado	Aporte marginal
SI	SI	SI	SI	SI	NO
Determinación de metas				
Línea base			Meta		
Valor	Año	Período	Valor	Año	Período
No aplica	No aplica	No aplica	100%	2024	Ene-Dic
Comportamiento del indicador hacia la meta			Parámetros de semaforización		
Ascendente			Verde	Amarillo	Rojo
Factibilidad		Si	=>90 al <=100 %	=>70 al <=89%	<=69 %

Programación de la meta por año							
Año	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**Observaciones**
Avance					100%	100%	

Metadatos	
Variable 1	
Nombre:	Número total de autorizaciones y registros atendidas en materia de residuos sólidos urbanos y de manejo especial
Descripción de la variable:	Se refiere al número total de autorizaciones y registros que se admiten e ingresan a un proceso de revisión.
Unidad de medida:	Autorizaciones y registros.
Fuente de información:	Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.
Frecuencia:	Anual
Desagregación geográfica:	Estatal
Método de recopilación de datos:	Archivo de la Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos
Fecha de disponibilidad de la información:	Primera quincena del año siguiente al concluido
Dirección URL del dato:	No aplica.
Variable 2	
Nombre:	Número total de autorizaciones y registros solicitados en materia de residuos sólidos urbanos y de manejo especial
Descripción de la variable:	Se refiere a las autorizaciones y registros que ingresan por medio de la ventanilla única de trámites y servicios.
Unidad de medida:	Autorizaciones y registros

173

Fuente de información:	Archivo de la Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.
Frecuencia:	Anual
Desagregación geográfica:	Estatal
Método de recopilación de datos:	Archivo de la Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos
Fecha de disponibilidad de la información:	Primera quincena del año siguiente al concluido
Dirección URL del dato:	No aplica

174

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Ficha técnica del indicador					
Dependencia responsable del indicador:	Secretaría de Desarrollo Sustentable				
Unidad (es) responsable (s) del indicador:	Dirección General de Áreas Naturales Protegidas				
Clave y nombre del objetivo del Plan Estatal de Desarrollo:	5.1 Objetivo Estratégico Promover la planeación, gestión, financiamiento y regulación integral del medio ambiente y de los asentamientos humanos, para la prevención y solución de la problemática ambiental y urbana en el territorio, que contribuya al desarrollo sustentable de la entidad.		Clave y nombre del objetivo del programa:	7. Objetivo estratégico Administrar y manejar las Áreas Naturales Protegidas competencia del Ejecutivo Estatal.	
Datos del indicador					
Nombre del indicador:	Porcentaje de hectáreas conservadas en las Áreas Naturales Protegidas.		Identificación del indicador:	PS-SDS-DGANP-7-7	
			Tipo del indicador:	Estratégico	
Dimensión a medir:	Eficacia		Definición:	El indicador mide el porcentaje de área conservada en las Áreas Naturales Protegidas.	
Método de cálculo:	(Total de hectáreas conservadas en las Áreas Naturales Protegidas/ Superficie total de las Áreas Naturales Protegidas)*100		Unidad de medida:	Porcentaje	
Desagregación geográfica	Estatal		Frecuencia de medición:	Anual	
Características del indicador					
Claro	Relevante	Económico	Medible	Adecuado	Aporte marginal

175

Ficha técnica del indicador						
Si	Si	Si	Si		Si	No
Determinación de metas						
Línea base			Meta			
Valor	Año	Período	Valor	Año	Período	
94.6%	2023	Enero - Diciembre	94.6%	2024	Enero - Diciembre	
Comportamiento del indicador hacia la meta			Parámetros de semaforización			
Ascendente			Verde	Amarillo	Rojo	
Factibilidad		Si	Cumplimiento de la meta del 80% al 100%	Cumplimiento de la meta del 70% al 79%	Cumplimiento de la meta menor a 70% o desfases por arriba del 130%	

Programación de la meta por año							
Año	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**Observaciones**
Avance					94.6%	94.6%	

Metadatos	
Variable 1	
Nombre:	Total de hectáreas conservadas en las Áreas Naturales Protegidas
Descripción de la variable:	Son las porciones de ecosistemas que no presentan degradación, por lo tanto, se encuentran conservados.
Unidad de medida:	Hectáreas
Fuente de información:	Dirección General de Áreas Naturales Protegidas
Frecuencia:	Anual
Desagregación geográfica:	Estatal
Método de recopilación de datos:	Informes estadísticos de la Dirección General de Áreas Naturales Protegidas
5 días después que se emita el informe trianual	5 días después que se emita el informe anual
Dirección URL del dato:	No aplica.
Variable 2	
Nombre:	Superficie total de las Áreas Naturales Protegidas
Descripción de la variable:	Es la superficie total bajo protección que tienen las Áreas Naturales Protegidas.
Unidad de medida:	Hectáreas
Fuente de información:	Dirección General de Áreas Naturales Protegidas
Frecuencia:	Anual
Desagregación geográfica:	Estatal

176

Ficha técnica del indicador	
Método de recopilación de datos:	Informes estadísticos de la Dirección General de Áreas Naturales Protegidas
Fecha de disponibilidad de la información:	5 días después que se emita el informe anual.
Dirección URL del dato:	No aplica.

177

ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

Ficha técnica del indicador			
Dependencia responsable del indicador:	Secretaría de Desarrollo Sustentable		
Unidad (es) responsable (s) del indicador:	Dirección general de Energía y Cambio Climático		
Clave y nombre del objetivo del Plan Estatal de Desarrollo:	5.1 Promover la planeación, gestión, financiamiento y regulación integral del medio ambiente y de los asentamientos humanos, para la prevención y solución de la problemática ambiental y urbana en el territorio, que contribuya al desarrollo de la entidad.	Clave y nombre del objetivo del programa:	8 Objetivo estratégico Promover la transición energética y aprovechamiento de las fuentes de energías limpias para mitigar los efectos ante el cambio climático.

Datos del indicador			
Nombre del indicador:	Porcentaje de acciones realizadas en beneficio de la ciudadanía para mitigar los efectos del Cambio Climático.	Identificación del indicador:	PS-SDS-DGECC-8-8
		Tipo del indicador:	Estratégico.
Dimensión a medir:	Eficacia	Definición:	Mide las acciones realizadas para mitigar el cambio climático en Morelos respecto de las acciones programadas.
Método de cáiculo:	(Número de acciones realizadas en beneficio de la ciudadanía para mitigar los efectos del cambio climático/número de acciones programadas en beneficio de la	Unidad de medida:	Porcentaje

178

Ficha técnica del indicador						
	ciudadanía para mitigar los efectos del cambio climático) * 100					
Desagregación geográfica	Estatal	Frecuencia de medición:	Anual			
Características del indicador						
Claro	Relevante	Económico	Medible		Adecuado	Aporte marginal
Si	Si	Si	Si		Si	No
Determinación de metas						
Línea base			Meta			
Valor	Año	Período	Valor	Año	Período	
No disponible	No disponible	No disponible	100%	2024	Anual	
Comportamiento del indicador hacia la meta			Parámetros de semaforización			
Ascendente			Verde	Amarillo	Rojo	
Factibilidad	Si					

Programación de la meta por año							
Año	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Observaciones
Avance						100%	

Metadatos	
Variable 1	
Nombre:	Número de acciones realizadas en beneficio de la ciudadanía para mitigar los efectos del cambio climático.
Descripción de la variable:	Hace referencia a las acciones sobre proyectos de aprovechamiento energético, proyectos derivados del fondo verde y la actualización de los instrumentos de planeación en materia de energía y cambio climático.
Unidad de medida:	Acciones
Fuente de información:	Dirección General de Energía y Cambio Climático
Frecuencia:	Anual
Desagregación geográfica:	Estatal
Método de recopilación de datos:	Informes anuales.
Fecha de disponibilidad de la información:	5 días después que se emita el informe anual
Dirección URL del dato:	No aplica.
Variable 2	
Nombre:	Número de acciones programadas en beneficio de la ciudadanía para mitigar los efectos del cambio climático

179

Ficha técnica del indicador	
Descripción de la variable:	Hace referencia a las acciones programadas sobre proyectos de aprovechamiento energético, proyectos derivados del fondo verde y la actualización de los instrumentos de planeación en materia de energía y cambio climático.
Unidad de medida:	Acciones
Fuente de información:	Dirección General de Energía y Cambio Climático
Frecuencia:	Anual
Desagregación geográfica:	Estatal
Método de recopilación de datos:	Informes anuales
Fecha de disponibilidad de la información:	5 días después que se emita el informe anual
Dirección URL del dato:	No aplica.

180

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y VINCULACIÓN ESTRATÉGICA

Ficha técnica del indicador			
Dependencia responsable del indicador:	Secretaría de Desarrollo Sustentable		
Unidad (es) responsable (s) del indicador:	Dirección General de Educación Ambiental y Vinculación Estratégica.		
Clave y nombre del objetivo del Plan Estatal de Desarrollo:	5.1 Promover la planeación, gestión, financiamiento y regulación integral del medio ambiente y de los asentamientos humanos, para la prevención y solución de la problemática ambiental y urbana en el territorio, que contribuya al desarrollo sustentable de la entidad.	Clave y nombre del objetivo del programa:	9. Objetivo estratégico Fortalecer la educación, comunicación y cultura ambiental para el desarrollo sustentable.
Datos del indicador			
Nombre del indicador:	Porcentaje de personas atendidas que adoptan acciones para reducción de la contaminación o conservación de los recursos naturales.	Identificación del indicador:	PS-SDS-DGEAVE-9-9
		Tipo del indicador:	Estratégico.
Dimensión a medir:	Eficacia.	Definición:	Mide el porcentaje de personas que adoptan acciones después de recibir acciones de educación ambiental.
Método de cálculo:	(Número de personas atendidas que adoptan acciones para reducción de la contaminación o conservación de los recursos naturales /	Unidad de medida:	Porcentaje

181

Ficha técnica del indicador							
		Número de personas atendidas por los programas de educación ambiental) * 100.					
Desagregación geográfica		Estatal		Frecuencia de medición:		Anual	
Características del indicador							
Claro	Relevante	Económico	Medible		Adecuado	Aporte marginal	
Si	Sí	Sí	Sí		Sí	No	
Determinación de metas							
Línea base			Meta				
Valor	Año	Período	Valor	Año	Período		
600	2023		85%	2024			
Comportamiento del indicador hacia la meta			Parámetros de semaforización				
Ascendente			Verde	Amarillo	Rojo		
Factibilidad		Sí	85%	60%	25%		
Programación de la meta por año							
Año	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**Observaciones**
Avance					85%	85%	
Metadatos							
Variable 1							
Nombre:		Número de personas atendidas que adoptan acciones para reducción de la contaminación o conservación de los recursos naturales.					
Descripción de la variable:		Hace referencia al número de personas que participan en las actividades relacionadas a la educación ambiental y participación ciudadana que adoptan acciones proambientales.					
Unidad de medida:		Número de personas					
Fuente de información:		DGEAVE					
Frecuencia:		Anual					
Desagregación geográfica:		Estatal					
Método de recopilación de datos:		Informes anuales					
Fecha de disponibilidad de la información:		5 días después que se emita el informe anual					
Dirección URL del dato:		No aplica					
Variable 2							

182

Ficha técnica del indicador	
Nombre:	Número de personas atendidas por los programas de educación ambiental.
Descripción de la variable:	Hace referencia al número de personas atendidas en actividades programadas como capacitación, CIMMA, Foro de Juventudes y Consejo Consultivo de Desarrollo Sustentable.
Unidad de medida:	Número de personas
Fuente de información:	DGEAVE
Frecuencia:	Anual
Desagregación geográfica:	Estatal
Método de recopilación de datos:	Informes anuales
Fecha de disponibilidad de la información:	5 días después que se emita el informe anual
Dirección URL del dato:	No aplica

183

BIODIVERSIDAD

Ficha técnica del indicador			
Dependencia responsable del indicador:	Secretaría de Desarrollo Sustentable		
Unidad (es) responsable (s) del indicador:	Dirección General de la Comisión Estatal de Biodiversidad.		
Clave y nombre del objetivo del Plan Estatal de Desarrollo:	5.1. Promover la planeación, gestión, financiamiento y regulación integral del medio ambiente y de los asentamientos humanos, para la prevención y solución de la problemática ambiental y urbana en el territorio, que contribuya al desarrollo sustentable de la entidad.	Clave y nombre del objetivo del programa:	11. Objetivo estratégico Conservar la diversidad biológica, así como fomentar su uso y manejo sustentable.
Datos del indicador			
Nombre del indicador:	Porcentaje de especies prioritarias para la conservación en Morelos que mejoren su estatus o que se mantengan en la categoría que se encuentran.	Identificación del indicador:	PS-SDS-COESBIO-11-10
		Tipo del indicador:	Estratégico
Dimensión a medir:	Eficacia	Definición:	Mide el número de especies prioritarias para la conservación en Morelos que mejoren su estatus o que se mantengan en la categoría que se encuentra en la NOM-059-Semarnat-2010.
Método de cálculo:	(Número total de especies prioritarias para la conservación en Morelos que mejoren su	Unidad de medida:	Porcentaje

184

Ficha técnica del indicador						
	estatus o que se mantengan en la categoría que se encuentra en la NOM-059-Semarnat-2010. / Número total de especies prioritarias para la conservación identificadas y que se encuentran dentro de alguna categoría de riesgo de la NOM-059-Semarnat-2010) * 100					
Desagregación geográfica	Estatal	Frecuencia de medición:	Anual			
Características del indicador						
Claro	Relevante	Económico	Medible	Adecuado	Aporte marginal	
Si	Si	Si	Si	Si	No	
Determinación de metas						
Línea base			Meta			
Valor	Año	Período	Valor	Año	Período	
N/A			95%	2024	2019-2024	
Comportamiento del indicador hacia la meta			Parámetros de semaforización			
Ascendente			Verde	Amarillo	Rojo	
Factibilidad	Si			Del 70 al 79%		
Programación de la meta por año						
Año	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Observaciones
Avance						95%	
Metadatos						
Variable 1						
Nombre:	Número total de especies prioritarias para la conservación en Morelos que mejoren su status o que se mantengan en la categoría que se encuentra en la NOM-059-Semarnat-2010, en el Estado de Morelos					
Descripción de la variable:	Mide el número de especies prioritarias para la conservación en Morelos que mejoren su status o que se mantengan en la categoría que se encuentra en la NOM-059-Semarnat-2010 en el Estado de Morelos.					
Unidad de medida:	Especies prioritarias					
Fuente de información:	Libro "La Biodiversidad en Morelos. Estudio de Estado 2 y bases de datos y registros de otras fuentes estatales y nacionales.					
Frecuencia:	Anual					

185

Ficha técnica del indicador	
Desagregación geográfica:	Todo el estado
Método de recopilación de datos:	Consulta en bases de datos nacionales y estatales
Fecha de disponibilidad de la información:	5 días después que se emita el informe anual
Dirección URL del dato:	No aplica
Variable 2	
Nombre:	Número total de especies prioritarias para la conservación identificadas y que se encuentran dentro de alguna categoría de riesgo de la NOM-059-Semarnat-2010, del Estado de Morelos.
Descripción de la variable:	Mide el número de especies prioritarias para la conservación identificadas y que se encuentran dentro de alguna categoría de riesgo de la NOM-059-Semarnat-2010, del Estado de Morelos.
Unidad de medida:	Número de especies
Fuente de información:	Listados de categorías de riesgo publicados de la Norma Oficial Mexicana NOM 059 para especies de flora y fauna de SEMARNAT y bases de datos de otras fuentes nacionales.
Frecuencia:	Cuando se actualice el NOM-059-Semarnat-2010
Desagregación geográfica:	Todo el estado
Método de recopilación de datos:	Consulta en bases de datos nacionales y estatales
Fecha de disponibilidad de la información:	5 días después que se emita el informe trianual
Dirección URL del dato:	https://biodiversidad.morelos.gob.mx/biodiversidad/libro-estudio-de-estado-2

186

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurismática.

Ficha técnica del indicador								
Claro	Relevante	Económico	Medible			Adecuado	Aporte marginal	
SI	SI	SI	SI			SI	NO	
Determinación de metas								
Línea base			Meta					
Valor	Año	Período	Valor		Año		Período	
100%	2019	ENERO-DIC	100%		2024		Ene-Dic	
Comportamiento del indicador hacia la meta			Parámetros de semaforización					
Ascendente			Verde		Amarillo		Rojo	
Factibilidad		SI	100%-80%		79%-70%		69%-0%	
Programación de la meta por año								
Año	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**Observaciones**	
Avance	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
Metadatos								
Variable 1								
Nombre:	Número de sanciones cumplidas en materia ambiental.							
Descripción de la variable:	Mide el número de sanciones que emite la PROPAEM en materia ambiental cumplidas por los particulares.							
Unidad de medida:	Sanciones							
Fuente de información:	Informe anual de actividades.							
Frecuencia:	Anual							
Desagregación geográfica:	Estatal.							
Método de recopilación de datos:	Consulta base de datos de denuncias, Base de datos de Inspección, Base de datos de procesos administrativos y base de datos de asuntos contenciosos y recursos.							
Fecha de disponibilidad de la información:	5 días después que se emita el informe anual							
Dirección URL del dato:	No aplica							
Variable 2								
Nombre:	Número de sanciones emitidas en materia ambienta							
Descripción de la variable:	Mide el número de sanciones emitidas por la PROPAEM en materia ambiental.							
Unidad de medida:	Sanciones							
Fuente de información:	Registro de base de datos de expedientes de la PROPAEM.							
Frecuencia:	Anual							
Desagregación geográfica:	Estatal							

188

Ficha técnica del indicador	
Método de recopilación de datos:	Informe anual de actividades.
Fecha de disponibilidad de la información:	5 días después que se emita el informe anual
Dirección URL del dato:	No aplica

189