

INSTITUTO DE ECOLOGIA DEL ESTADO DE GUANAJAUTO

**PROGRAMA ESTATAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
DE GUANAJUATO VISIÓN 2012**

Índice

1. Presentación.
2. Introducción.
 - 2.1. Glosario de Siglas.
3. Marco de Referencia.
 - 3.1. Marco Jurídico Normativo.
4. Visión del Programa.
5. Diagnóstico.
6. Planeación.
 - 6.1. Objetivos y Alcances.
 - 6.1.1. Objetivo General.
 - 6.1.2. Objetivos particulares.
 - 6.1.3. Alcances del Programa.
 - 6.1.4. Ámbito Territorial y Regiones.
 - 6.2. Lineamientos Estratégicos Regionales.
 - 6.2.1. Objetivos regionales generales.
 - 6.2.2. Objetivos, metas, estrategias y acciones por región.
 - Región I Noreste.
 - Región II Norte.
 - Región III Centro-Oeste.
 - Región IV Suroeste.
 - Región V Sur.
 - Región VI Centro-Este.
 - 6.3. Lineamientos Tácticos Estatales.
 - 6.3.1. Objetivo general.
 - 6.3.2. Objetivos específicos.
 - 6.3.3. Objetivos, Metas, Estrategias y Acciones del Programa Estatal de Protección al Ambiente de Guanajuato visión 2012.
 - 6.3.4. Programas Estratégicos Especiales.
7. Lineamientos Generales para la Instrumentación, Seguimiento y Evaluación del Programa.
 - 7.1. Instrumentos de Apoyo para la Puesta en Marcha, Seguimiento y Control del Programa.

1. Presentación.

El Programa Estatal de Protección al Ambiente de Guanajuato visión 2012, recoge las acciones que se han venido desarrollando desde el inicio de la presente administración, así como la opinión de diferentes sectores ciudadanos en la entidad, a través de consultas ciudadanas y talleres de planeación. Su integración ha pasado por diferentes ajustes estratégicos y metodológicos ante la cambiante realidad ambiental del Estado, del País y del mundo. Es así que hoy se presenta este documento como resultado de un proceso de definiciones de políticas transversales, que se plantean como eje estratégico central de este programa. Algo que, por primera vez se realiza en nuestro Estado.

Este Programa surge del mandato establecido en la Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato y es parte del Sistema Estatal de Planeación. El rumbo que aquí se traza para el medio ambiente en Guanajuato, favorece no solo alcanzar las metas de desarrollo sustentable establecidas en el eje Contigo Vamos Comunidad Sustentable del Plan de Gobierno 2006-2012, y del Programa Sectorial Social y Humano visión 2012, sino que busca orientar el desarrollo ambiental a largo plazo.

En Guanajuato estamos comprometidos con la competitividad del Estado y bajo esa directriz se establecen las políticas públicas en materia ambiental. Por una parte, se observan los indicadores ambientales internacionalmente establecidos para determinar dicha competitividad y, por la otra, se define un alineamiento al combate a la pobreza, emprendido por esta administración.

Lejos de establecer una dicotomía entre desarrollo y protección al ambiente, se asume que ambos se unen y se encuentran en ese lugar llamado desarrollo sustentable que, como idea fuerza, orienta los esfuerzos emprendidos para abordar los diferentes y complejos aspectos ambientales de Guanajuato.

Ante un panorama de un sistema de ciudades medianas, con una alta densidad poblacional, un notable deterioro de los recursos naturales y una situación emergente en materia de agua subterránea, los retos son mayores y demandan que la acción de gobierno lleve a la práctica la transversalidad de la gestión ambiental. En este contexto, la creación de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, es muestra de ese esfuerzo y se convierte en un gran paraguas del trabajo ambiental para el presente y el futuro. Guanajuato es el primer estado de la República en contar con una comisión de tal naturaleza y el presente plan se orienta también hacia allá con la visión de que habrá de elaborarse y ejecutarse un Programa Especial de Cambio Climático.

La meta de lograr un Salamanca libre de precontingencias ambientales, se expresa como una de las acciones para reducir eventos de contaminación atmosférica y disminuir los GEI. Esta meta encuentra un avance sustancial en la firma del convenio para mejorar la calidad del aire en Salamanca, el pasado 17 de julio de 2008, y que, junto con el convenio análogo para el municipio de León, nos acerca a una mejor gestión de la calidad del aire en el Estado.

Con orgullo, Guanajuato tiene dos de los seis programas para mejorar la calidad del aire en el País. Estos programas en el Estado son auténticos ejercicios de búsqueda de consensos y, por lo tanto, de transversalidad. A su vez, integran el actuar de dependencias y entidades tan importantes como la Secretaría de Salud de Guanajuato, la Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de Guanajuato o la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato, entre otras.

No concebimos la recuperación de nuestros recursos naturales renovables basada sólo en la reforestación. Adicionalmente, planteamos que se requiere la formulación de proyectos productivos sustentables que permitan tres logros simultáneos: 1) la conservación de los recursos naturales por sí mismos, 2) la superación de la pobreza de las comunidades más necesitadas y 3) el compromiso de conservar los recursos por las propias comunidades beneficiadas.

Contamos con veintiún ANP estatales y una Reserva de la Biosfera en la Sierra Gorda guanajuatense, las cuales suman más del 16 por ciento del territorio estatal. Hoy, se trabaja en el rediseño geográfico de éstas áreas naturales, con corredores biológicos, bajo políticas que permitan maximizar la conservación del germoplasma del Bajío guanajuatense.

En materia de residuos sólidos, la estrategia de gestión ambiental en Guanajuato favorece las soluciones integrales. Buscamos esquemas nuevos que incorporen la inversión privada, la puesta en práctica de nuevas tecnologías debidamente validadas y el fortalecimiento de infraestructura para el manejo, reuso y reciclado de residuos de manejo especial.

La educación y la investigación se conciben como pilares del trabajo ambiental por lo que procuramos la vinculación de la primera con la Secretaría de Educación de Guanajuato para la incorporación formal de la educación ambiental en los programas de distintos niveles educativos. En cuanto a la segunda, la política busca el fortalecimiento y la creación de capacidades científicas y tecnológicas locales, tomando en cuenta que el conocimiento y la base científica se consideran una parte fundamental de la toma de decisiones.

Asociada a la educación y a la investigación, se busca activamente la participación de la sociedad para la toma de decisiones, ya sea a través de foros organizados con un propósito concreto o por medio de consejos consultivos y grupos de trabajo. La opinión responsable y enriquecedora de la sociedad se toma en cuenta para la formulación de políticas y para la ejecución de planes y programas, como lo demuestra el presente documento.

El objetivo del Gobierno del Estado es que la competitividad de nuestra entidad en sus diferentes facetas, nos permita arribar a un destino claro: una mejor calidad de vida para los que habitamos esta generosa tierra. El desarrollo sustentable adquiere así las dimensiones que exige un Gobierno orientado al ser humano y a la institución fundamental de la sociedad que es la familia. En ello va el compromiso del Instituto de Ecología del Estado.

INSTITUTO DE ECOLOGÍA DEL ESTADO DE GUANAJUATO

2. Introducción.

Sin duda alguna en los últimos tiempos la protección, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales se ha vuelto una preocupación creciente para toda la sociedad guanajuatense. Hoy estamos cada vez más conscientes de que nuestro desarrollo debe realizarse en un ambiente de calidad y salud en beneficio de las familias guanajuatenses, con respeto a los recursos naturales con que contamos, y por tanto que ofrezca a las generaciones futuras un Estado limpio y con oportunidades de desarrollo.

Hoy la sociedad de nuestro Estado exige un Gobierno moderno, que escuche a su población y que fomente el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Para ello es necesario el cambio y Guanajuato en ello quiere estar a la vanguardia nacional, para que sus habitantes se desarrollen en un ambiente sano y tengan la seguridad de contar, como lo establece el Plan de Gobierno 2006-2012, con "un gobierno competitivo, que en alianza con la sociedad impulse y asegure la participación ciudadana, el respeto y legalidad, la integración social, la innovación y generación de riqueza, en beneficio de las familias guanajuatenses". Necesariamente, en materia ambiental, esto implica que las políticas públicas que forman parte de este Programa se orienten hacia la integralidad y, coordinación. Es fundamental reconocer que los problemas ambientales siempre tendrán soluciones más viables con la participación completa y decidida de la sociedad guanajuatense.

Es así que el Instituto de Ecología ha definido como filosofía de su actuación lo siguiente:

Misión Institucional:

Asegurar el capital natural de Guanajuato para un desarrollo económico y social sustentable, por medio de una gestión ambiental transversal y promotora de una política integral de desarrollo regional, que define y promueve la normativa ambiental, basada en una organización altamente profesional y respetuosa de la vida y el desarrollo humano, apoyada en una sociedad participativa, comprometida y con una sólida cultura ambiental.

Visión Institucional:

El Estado de Guanajuato está a la vanguardia de la gestión ambiental, vive un desarrollo ambientalmente equilibrado; económicamente sustentable y socialmente justo, en el que se preserva y recupera el capital natural a través de la acción conjunta entre el Gobierno y la sociedad, de manera participativa y comprometida; con una sólida cultura ambiental que da lugar a un Estado próspero, fértil, limpio y con una alta calidad de vida.

Basada en ello, una de las premisas del presente Programa es el manejo integrado de los recursos naturales. Éste deberá darse en la unidad básica de gestión ambiental, la cuenca hidrológica, donde los recursos naturales y la población conviven en torno al recurso más importante, el agua.

Es necesario considerar que el problema ambiental más grave del Estado, sin duda, se encuentra en el manejo de los recursos hídricos. Por ello, el diseño del presente Programa Estatal de Protección al Ambiente de Guanajuato visión 2012, otorga una visión integral y transversal en el manejo sustentable de los recursos naturales y en la contención del deterioro ambiental. Se propone que ambos aspectos se lleven a cabo en el marco de las cuencas hidrológicas que integran, partiendo de la base de que estas cuencas forman parte de las seis regiones establecidas en Programa de Desarrollo Humano y Social del Estado de Guanajuato, en las cuales plasma sus acciones el presente instrumento.

2.1. Glosario de Siglas.

ANP	Áreas Naturales Protegidas.
CEAG	Comisión Estatal de Agua de Guanajuato.
Cerca	Centro Regional de Competitividad Ambiental.
CFE	Comisión Federal de Electricidad.
Coclima	Comisión Intersecretarial de Cambio Climático.
Conafor	Comisión Nacional Forestal.
Conanp	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
COPLADEG	Consejo de Planeación del Desarrollo del Estado de Guanajuato.
GEI	Gases de efecto invernadero.
IEE	Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato.
PECC	Programa Especial de Cambio Climático.
Pemex	Petróleos Mexicanos.
Proaire	Programa de Mejoramiento de la Calidad del Aire.
Profepa	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
Propaeg	Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de Guanajuato.
SDA	Secretaría de Desarrollo Agropecuario.
SDES	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable.
SDT	Secretaría de Desarrollo Turístico.
Semarnat	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
UMA	Unidades de manejo para la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre.

3. Marco de Referencia.

El presente documento se enmarca dentro de la categoría de los programas especiales a que se refiere la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y su Reglamento.

3.1. Marco Jurídico Normativo.

El marco jurídico de este Programa, en el ámbito federal, está dado principalmente por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en sus artículos 4o. y 26, por la Ley de Planeación y la Ley General del Equilibrio y la Protección al Ambiente.

El en orden estatal, tiene su fundamento en la Constitución Política del Estado de Guanajuato en su artículo 14, en donde se establece que "El Estado organizará un Sistema de Planeación Democrática del Desarrollo de la Entidad mediante la participación de los Sectores Público, Privado y Social". De igual manera se encuentra la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato, que en su Capítulo Cuarto denominado "De los Planes y Programas", establece los instrumentos sobre los cuales se basa el Sistema Estatal de Planeación.

En relación con la Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato¹, es importante destacar que una de las facultades del Ejecutivo es la relativa a la señalada en el inciso III del artículo 6 que establece: "Formular, ejecutar y evaluar el Programa Estatal de Protección al Ambiente, así como los programas de ordenamiento ecológico estatal y regional".

4. Visión del Programa.

El Programa Estatal de Protección al Ambiente de Guanajuato visión 2012, busca ser el instrumento rector de los principios de política ambiental del Gobierno y de la sociedad del Estado de Guanajuato, que revierta la tendencia de deterioro y contribuya a mejorar los niveles de calidad de vida de sus habitantes.

5. Diagnóstico.

Para el diseño de estrategias, metas y objetivos de este Programa se partió de un Estudio de Diagnóstico Ambiental (Informe Ambiental 2008²), en el marco de un manejo integrado de recursos naturales para las distintas regiones y los diferentes aspectos del medio ambiente. Aquí solo se incluye un resumen por región.

Por otra parte, se llevaron a cabo dos consultas públicas con el objeto de obtener la percepción, tanto ciudadana como de expertos, sobre la problemática ambiental del Estado. La primera de ellas se realizó de manera amplia y generalizada, a través de la página de Internet del IEE y, de manera simultánea, en todas las presidencias municipales del Estado a través de cuestionarios escritos. Por otra parte, la segunda consulta consistió en estructuradas reuniones de expertos en cada una de las regiones del Estado, en la búsqueda de una opinión informada de actores y conocedores de la problemática y sus posibles soluciones (Tabla 1.).

¹ Ley publicada el 8 de febrero de 2000 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, número 11, Segunda Parte.

Reforma publicada el 12 de noviembre de 2004, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, número 182, Segunda Parte.

² Informe Ambiental 2008, Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato, 2008

Con base en ello, se identificaron problemas ambientales y de manejo de recursos naturales que son comunes a todas las regiones del Estado, por lo que el diseño de las estrategias de atención se vincula a la respuesta institucional, cuya intensidad y oportunidad depende de la gravedad y prioridad que tenga la atención de la problemática correspondiente.

Principales Problemas Ambientales del Estado.

- Deterioro y pérdida de cubierta vegetal.
- Erosión de suelos en la zona Norte y Centro del Estado.
- Contaminación del aire en Salamanca y León.
- Manejo inadecuado de residuos sólidos urbanos.
- Manejo inadecuado de residuos peligrosos.
- Pasivos ambientales en el corredor industrial por falta de información.
- Falta de desarrollo de la gestión ambiental municipal.
- Sobreexplotación de acuíferos.
- Contaminación de aguas principalmente en el río Turbio, río Lerma y río Laja.
- Contaminación de aguas superficiales y subterráneas.
- Falta de desarrollo de la gestión ambiental municipal.

Tabla 1

Características generales y principales problemas ambientales de las Regiones establecidas por el COPLADEG

Región I Noreste: Es la región más lejana de la capital del Estado, conocida como la "Sierra Gorda", cuenta con una superficie de 567,920.70 ha, una población total de 237 mil 310 habitantes (5 por ciento de la población total para el Estado) y cuenta con 1 mil 124 localidades (13 por ciento total del Estado). Presenta un clima semicálido subhúmedo [(A)C] con variación de humedad media (W1) al menos húmedo (W0), ambos con máximo de lluvias en verano y precipitación invernal entre 5 y 10.2 por ciento. Con estas características le corresponde la zona ecológica templada para el Estado. Presenta gradientes altitudinales variados, constituidos por depresiones de 800m y 900m en sus zonas más bajas como el municipio de Xichú y alturas máximas de hasta 2 mil 500 m. registradas para el mismo municipio. En promedio se pueden definir alturas de 1 mil 200 a 2 mil metros para toda la región.

Pertenece a la cuenca hidrológica del Río Pánuco, la cual colinda con los estados de Querétaro y San Luis Potosí.

Constituido por distintos tipos de vegetación, esta región posee bosque de Quercus, representado por las especies *Quercus candicans* y *Q. affinis*, asociados muchas veces con "madroños" (*Arbutus* sp.), "tascates" (*Juniperus* sp.) y "pinos" (*Pinus* sp.); Bosques de *Pinus* constituidos por *Pinus teocote*, *P. oocarpa* y *P. cembroides*; bosque mesófilo, bosque tropical caducifolio, representado en esta zona principalmente por el "Chote" (*Bursera morelensis*) y bosque espinoso. En lo que a riqueza faunística corresponde, esta región representa una alta diversidad de vertebrados para el estado, teniendo un alto índice de especies bajo la norma de protección NOM-059-2001. En esta zona se encuentra el mayor rezago económico y falta de carreteras a los municipios de Santa Catarina y Atarjea pues tiene acceso por caminos de terracería, así como de servicios básicos, de los cuales la escasez de agua es una de ellas, trayendo como consecuencia un abatimiento promedio anual de los mantos acuíferos de 1.5 a 5.0m. Sus localidades son rurales de baja densidad demográfica con altos índices de marginalidad según datos del Consejo Nacional de Población. Más del 90 por ciento de su población trabajadora se ocupa en actividades agropecuarias. Su tasa general de analfabetismo oscila entre el 20 y el 30 por ciento de la población mayor de 15 años. Sus flujos migratorios, sobre todo a los EE. UU. de población joven y adulta, son elevados.

Percepción social de la problemática³ (Reunión en San Luís de la Paz).

- Falta de compromiso y cumplimiento de las instituciones de Gobierno.
- Sobre explotación de los mantos acuíferos.
- Falta de capacidad de respuesta en la inspección y vigilancia de las procuradurías estatal y federal y otras dependencias.
- Los programas y normas no se diseñan o adecuan conforme a la región.
- Falta de seguimiento de las acciones en los cambios de administración municipal.
- Los usos y costumbres de las actividades de la gente que no respetan el medio ambiente.
- Carencia de autodiagnósticos por parte de las comunidades.

Principales problemas ambientales de la Región I.

- Generación de 66 mil 65 toneladas anuales de basura; sólo se cuenta con dos tiraderos controlados en la región Tierra Blanca y San Luis de la Paz. Insuficiente manejo adecuado y disposición de residuos.
- Sobre explotación de acuíferos. Laguna Seca es uno de los acuíferos más sobreexplotados del Estado.
- El agua subterránea representa el 80.55 por ciento del total de aguas utilizado.
- Problemas de plagas y enfermedades forestales en la Sierra Gorda.
- Sólo se cuenta con una planta de tratamiento en el municipio de San Luis de la Paz.
- Falta de coordinación entre las instituciones.
- Falta de conocimiento del Área Natural Protegida, Sierra Gorda.
- Insuficiente educación ambiental en manejo de recursos naturales y residuos.

Región II Norte: Considerada la región con mayor extensión en superficie, 826 mil 378.01 ha; cuenta con una población total de 424 mil 796 habitantes (9 por ciento del total para el Estado) y cuenta con 1 mil 765 localidades, aproximadamente el 20 por ciento del total estatal, las cuales presentan una alta dispersión en todo el territorio. Colinda con los estados de San Luís Potosí y Querétaro, irrigada por los ríos Laja y Verde. Predomina principalmente el clima semiseco templado (BS1k) con zonas del sur del municipio de San Felipe subhúmedo el menos húmedo (Cw0). Presenta altitudes promedio de 1 mil 500m a 2 mil 300m, representadas por sierras y laderas con depresiones variables. La vegetación representativa y con mayor extensión es el bosque espinoso, representado por las especies *Prosopis laevigata* (mezquite), *Acacia farnesiana*, *A. schafnerii* (huizache), *Mimosa aculeaticarpa*, *M. polyantha* (gatuño, uña de gato), *Opuntia* spp.; consecutivamente encontramos bosque de encino y bosque de pino, representados por *Quercus microphylla* (encino enano), *Quercus rugosa* (encino blanco), *Q. castanea* y *Pinus cembroides* (pino piñonero), principalmente.

El turismo y las artesanías son actividades económicas importantes, principalmente en los municipios de San Miguel de Allende y Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional, C.I.N.

Percepción social de la problemática (reunión en Dolores Hidalgo C.I.N.).

- Deforestación, tala ilegal y sobre pastoreo.
- Agua (desperdicio, sobreexplotación, calidad y manejo).
- Carencia de relleno sanitario, la basura se deposita en tiraderos a cielo abierto.
- Falta de educación ambiental.

³ Información obtenida de las reuniones regionales de consulta.

Principales problemas ambientales de la Región II.

- Generación de 117 mil 165 Toneladas anuales de basura. Sólo Dolores Hidalgo C.I.N. y San Felipe cuentan con tiraderos controlados. Solo San Miguel cuenta con relleno sanitario.
- Suelos altamente erosionados.
- Se extrae de los acuíferos 2.93 veces el agua que se recarga.
- Extracción de arenas.
- La agricultura es la actividad predominante en la región y utiliza el 84 por ciento de las aguas disponibles.
- Deforestación en la Sierra de Guanajuato y de Santa Rosa.
- Solo se cuenta con tres plantas de tratamiento municipales y 54 privadas y sociales.
- Insuficiente educación ambiental en manejo de recursos naturales y residuos.

Región III Centro Oeste: Se considera el mayor polo de desarrollo industrial y comercial del Estado (municipios de León, Irapuato y Salamanca), cuenta con 554 mil 280 ha de extensión y la mayor población para el Estado, 2 millones, 485 mil 24 habitantes (51 por ciento del total estatal), concentrando al mismo tiempo el mayor número de localidades con 2,447. Dispone de una importante red de carreteras y caminos variados; colinda con el estado de Jalisco y representa parte de la zona estatal conocida como el Bajío guanajuatense. Comprende parte de las subcuencas de los ríos Guanajuato y Turbio. El clima predominante es semicálido subhúmedo [(A)C(W0)], resaltando para el municipio de León el clima semiseco semicálido (BS1hw).

La flora relevante para esta región está constituida por los relictos de bosque tropical caducifolio, ubicado en la cuenca alta del Río Temascalatío, Municipio de Salamanca, representado principalmente por *Eysenhardtia polystachya* (palo dulce), *Albizia juliflora* (palo blanco), *Bursera fagaroides* (papelillo) y *Lysiloma divaricata* (palo prieto); bosque espinoso, presenta la mayor distribución para la región, representado por *Prosopis laevigata* (mezquite), *Acacia farnesiana*, *A. schafnerii* (huizache), *Myrtillocactus geomerizans* (garambullo) y *Mimosa aculeaticarpa*, *M. polyantha* (gatuño, uña de gato); y bosque de encino (*Quercus* sp.) ubicado al norte de la ciudad de León, formando parte de la Sierra de Lobos; así como la Sierra de Santa Rosa, al norte de la ciudad de Guanajuato, la cuenca alta del Río Temascalatío, que comprende parte del municipio de Salamanca y el Cerro del Cubilete (Municipios de Silao y Guanajuato). Las especies de mayor distribución en estos sitios están representadas por *Quercus rugosa*, *Q. castanea*, *Q. optusata*, *Q. affinis*, *Q. eduardi*, asociados con *Arctostaphylos pungens* (pinguica). En general la región registra problemas de contaminación de agua y sobre explotación de acuíferos.

Percepción social de la problemática (reunión en Silao).

- Contaminación del aire y agua.
- Abatimiento y agotamiento de los cuerpos de agua.
- Uso ineficiente del agua.
- Generación de residuos y falta de infraestructura para su disposición final.
- Carencia de recursos.
- Deterioro de cuencas hidrográficas (erosión, pérdida de suelos y agua).
- Falta de conciencia y educación ambiental.
- Falta de mecanismos para crear comunidades sustentables.
- Ineficiencia en los mecanismos de desarrollo limpio, problemática de contingencias ambientales por la calidad del aire.

Principales problemas ambientales de la Región III.

- Generación de más de novecientas mil toneladas anuales de basura, la mayor parte inadecuadamente manejadas.
- Alta generación de residuos peligrosos y de manejo especial.
- Dos de las ciudades con mayores problemas de contaminación del aire del Estado: Salamanca y León.
- Contaminación del aire por quema de esquilmos, operación de ladrilleras e industrias.
- Alta deforestación en las partes altas, principalmente en las Sierras de Lobos, Guanajuato y Santa Rosa.
- Sobre explotación de acuíferos. Los acuíferos del Valle de León y Silao-Romita están dentro de los más abatidos del Estado.
- Las aguas de la cuenca alta del río Turbio son de las más contaminadas del Estado, lo mismo ocurre con el río Lerma en su tramo Salamanca.
- Importante actividad industrial en la zona. Alta generación de residuos peligrosos y de manejo especial.
- Presencia de pasivos ambientales.
- Falta de vigilancia en el cumplimiento de la normativa ambiental.
- Insuficiente educación ambiental en manejo de recursos naturales, residuos y calidad del aire, entre otros.

Región IV Suroeste: Colinda con el estado de Michoacán y su principal desarrollo es agropecuario, destacando la porcicultura. Se practican tanto la agricultura de riego como de temporal. Cuenta con una superficie de 426,805.34 ha., una población total de 429,676 habitantes (9 por ciento del total estatal) distribuidos en 1,484 localidades. Presenta clima predominante semicálido subhúmedo [(A)C(W0)], el más seco, con zonas templadas subhúmedas (Cw1w). Los tipos de vegetación para esta región está, como el mayormente representado, el bosque tropical caducifolio, con las siguientes especies: *Lysiloma divaricata* (palo prieto), *Eysenhardtia polystachya* (palo dulce), *Albizia juliflora* (palo blanco), *Bursera fagaroides* (papelillo), *Conzattia multiflora* (palo totole o guayacan); bosque de galería, considerado como una de las zonas mejor conservadas del Estado para este tipo de vegetación y representado principalmente por *Taxodium mucronatum* (ahuehuete) y *Salix bomplandiana*, *S. humboldtiana* (sabino o sauce); y relictos de bosque de encino.

El municipio de Pénjamo cuenta con más de 300 comunidades, pertenece a la subcuenca de los ríos Turbio y Lerma. Se practican tanto la agricultura de riego como de temporal.

Percepción social de la problemática (reunión en Abasolo).

- Sobreexplotación de mantos acuíferos y desperdicio de agua.
- Falta de reforestación ya que los cerros de la región están pelones y hay tala de árboles.
- Falta de infraestructura para la disposición final controlada de residuos sólidos.
- Contaminación del aire (quema de esquilmos, parque vehicular, ladrilleras e industrias).

Principales problemas ambientales de la Región IV.

- Generación de 136 mil toneladas anuales de basura.
- Generación de residuos peligrosos y de manejo especial.
- Los principales municipios generadores no cuentan con rellenos sanitarios.
- Sobre explotación de acuíferos. Se extrae 4.76 veces el agua que se recarga, la más alta del Estado.

- La demanda anual estimada de agua para el uso agrícola en la región es de 960.5 hm³ anuales; la más alta del Estado.
- La agroindustria porcícola constituye una de las principales fuentes emisoras de contaminantes al agua y tiene mucho desarrollo en Pénjamo.
- Deforestación y pérdida de cobertura vegetal,
- Contaminación del aire por quema de esquilmos, operación de ladrilleras e industrias.
- Insuficiente educación ambiental en manejo de recursos naturales y residuos.

Región V Sur: La mayor parte de la agricultura es de temporal. La región es irrigada por el Río Lerma en la que sobresale la Laguna de Yuriria como cuenca lacustre Región agropecuaria y comercial (artesanal), con actividad agrícola de temporal. Cuenta con una superficie de 380 mil 073.27 ha. y una población total de 462 mil 978 habitantes, distribuidas en 702 localidades. Colinda con Michoacán y Querétaro. Presenta un clima variado, constituido por semicálido subhúmedo [(A)C(W0)], el más seco y templado subhúmedo en sus tipos con temperatura media y veranos frescos (Cw1w) y el más seco de los subhúmedos (Cw0w). Los tipos de vegetación que aquí se encuentran son similares a los de la región anterior, exceptuando el bosque de galería. Predominando nuevamente el bosque tropical caducifolio con las especies *Lysiloma divaricata* (palo prieto), *Eysenhardtia polystachya* (palo dulce), *Albizia juliflora* (palo blanco), *Bursera fagaroides* (papelillo), *Conzattia multiflora* (palo totole o guayacan); y la presencia de bosque de encino ubicado en los municipios de Jerécuaro y Acámbaro, constituido por las especies *Quercus rugosa*, *Q. mexicana*, *Q. castanea*, asociadas al *Arbutus xalapensis* (madroño). Lo que a fauna respecta, la Laguna de Yuriria es considerado como un humedal de importancia internacional (RAMSAR) y como área de importancia para la conservación de las aves (AICA), ambos atributos designados por características de alta diversidad, endemismos y abundancias de especies de aves principalmente.

Percepción social de la problemática (reunión en Salvatierra).

- Mal manejo en la disposición final de residuos sólidos municipales.
- Problemas de contaminación del aire.
- Contaminación de los cuerpos de agua como Presa Solís, Cuitzeo y Yuriria.
- Contaminación del suelo por el uso de fertilizantes, rotación de cultivos, por pilas, basura.
- Falta de educación ambiental.
- Poca y mala aplicación de la normativa ambiental.

Principales problemas ambientales de la Región V.

- Generación de 152 mil de toneladas anuales de basura. Sólo Tarandacua cuenta con un relleno sanitario, Acámbaro, Salvatierra y Moroleón con tiraderos controlados, los demás municipios disponen la mayoría de sus residuos en tiraderos a cielo abierto.
- Generación de residuos peligrosos y de manejo especial.
- Sobreexplotación de acuíferos. Se extrae del acuífero 0.6 veces el agua que se recarga.
- La demanda anual de agua para el uso agrícola es el uso más alto en la región.
- Falta de vigilancia en el cumplimiento de la normativa ambiental.
- Contaminación del aire por ladrilleras.
- Contaminación del suelo en algunos municipios y zonas puntuales.
- Deficiente educación ambiental.

Región VI Centro Este: Con una superficie de 305 mil 900.02 ha., cuenta con una población de 854 mil 28 habitantes y 1 mil 107 localidades. Colinda con el estado de Querétaro, del que recibe

importante influencia comercial. Los municipios de Celaya y Apaseo el Grande son polos de desarrollo industrial y comercial, al mismo tiempo la actividad agropecuaria, irrigada por el Río Lerma, impulsa el desarrollo de esta región. Presenta un clima principalmente templado subhúmedo (Cw1w) y semicálido subhúmedo [(A)C(W0)]. Se encuentran tipos de vegetación parecidos a la región anterior, se caracterizan por contar con gran parte del ANP Cerro del Culiacán y la Gavia (Cortazar) y parte de la Sierra de Los Agustinos (Tarimoro). Predominando el bosque bajo caducifolio y áreas de bosque de encino, representadas por las especies descritas para la región anterior. Es una región agropecuaria irrigada por el Río Lerma.

Percepción social de la problemática (reunión en Celaya).

- Falta de educación ambiental.
- Deficiente ética en el campo ambiental.
- Contaminación de mantos acuíferos.
- Falta de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos.

Principales problemas ambientales de la Región VI.

- Generación de 249 mil toneladas anuales de basura.
- Cuenta con un corredor industrial de Querétaro a Irapuato, que genera alta contaminación del aire, suelo y agua.
- Celaya: una de las ciudades con mayores problemas de contaminación del aire del Estado.
- Sobre explotación de acuíferos. Se extrae de los acuíferos 2 veces el agua que se recarga.
- Las aguas del Río Lerma en su tramo Celaya-Salamanca son de las más contaminadas del Estado.
- La actividad industrial de esta zona es muy importante. Alta generación de residuos peligrosos y de manejo especial.
- Falta de vigilancia en el cumplimiento de la normativa ambiental.
- Escasa educación ambiental en residuos, uso de agua, recursos naturales, entre otros.

6. Planeación.

6.1. Objetivos y Alcances.

El presente Programa tiene como principal marco de referencia lo establecido en el **Plan de Gobierno del Estado de Guanajuato 2006-2012**, en lo tocante al eje estratégico Contigo Vamos Comunidad Sustentable, que establece como objetivos generales los siguientes:

- **OG 2.1.** Impulsar el desarrollo regional con visión de largo plazo y fundamentado en criterios de equidad y sustentabilidad.
- **OG 2.2.** Optimizar la preservación del ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
- **OG 2.3.** Optimizar la disponibilidad y gestión del agua para sus diferentes usos.
- **OG 2.4.** Consolidar la infraestructura básica del Estado, particularmente en las zonas rurales y urbano-marginadas, como detonador del desarrollo humano.
- **OG 2.5.** Establecer en el Estado una política energética sustentable que beneficie a las comunidades y al ambiente.

Asimismo, se inserta dentro del **Programa Sectorial, Social y Humano visión 2012**, y se orienta a propiciar el desarrollo humano y social con un enfoque de sustentabilidad, mediante su alineación con el objetivo estratégico:

- **Objetivo 4.** Incrementar la calidad del medio ambiente, la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

6.1.1. Objetivo General.

- Establecer un manejo integrado de los recursos naturales para su aprovechamiento sustentable, al tomar como marco las regiones del Estado; que garantice la protección y preservación del ambiente, y genere oportunidades de desarrollo humano y social para todos los guanajuatenses.

Con este marco de referencia, y en atención a la principal problemática ambiental del Estado, en este Programa se establecen como las grandes líneas estratégicas, u objetivos particulares, las siguientes:

6.1.2. Objetivos particulares.

1. Incrementar la conservación del capital natural en el Estado
2. Promover un manejo integral de los residuos sólidos en el Estado.
3. Promover la sustentabilidad ambiental del desarrollo en el Estado.
4. Mejorar la calidad del aire en el Estado.
5. Fomentar la cultura ambiental y la participación social responsable para el desarrollo sustentable.
6. Diseñar e implantar una estrategia estatal de cambio climático.

6.1.3. Alcances del Programa.

El alcance general del Programa es sentar las bases para asegurar el tránsito al desarrollo sustentable. Avanzar de la etapa de manejo sectorial de los recursos naturales a una de coordinación transversal, lo cual ubicaría a nuestro Estado a la vanguardia de la gestión ambiental nacional.

Por ello, su instrumentación requerirá, en primer lugar, del trabajo coordinado entre todas las dependencias y entidades estatales, en particular las que tienen relación con el medio ambiente y el manejo de los recursos naturales: Comisión Estatal del Agua; Secretaría de Desarrollo Agropecuario; Procuraduría de Protección al Ambiente; y el Instituto de Ecología. En segundo término, se requerirá de la coordinación con las dependencias federales y municipales. La formulación de estrategias conjuntas y coordinadas entre estos entes públicos y órdenes de gobierno debe garantizar el camino correcto hacia el manejo integral sustentable de los recursos naturales en las cuencas hidrológicas.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 27 constitucional, los recursos naturales son propiedad de la nación y por lo tanto se encuentran dentro del ámbito de competencia de los distintos órganos federales que integran a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Por ello, la coordinación de los programas o proyectos específicos de cada región con las autoridades federales es otro factor crítico para asegurar el éxito del Programa. Asimismo, la consecución de sus objetivos depende de la capacidad de interlocución que encabece el Estado con la Federación, así como lograr la descentralización de algunas atribuciones federales en materia ambiental.

Uno de los objetivos sustantivos que se pretende alcanzar, es la concientización de la importancia que tienen el medio ambiente y los recursos naturales para la gestión ambiental municipal y por tanto inducir el desarrollo de capacidades municipales en el tema. El municipio es el lugar donde recurre primero la población cuando enfrenta algún problema ambiental, por lo cual debe ser un orden de gobierno capacitado para dar respuesta a la sociedad.

No es posible que la autoridad solucione por sí sola los problemas ambientales que se presentan, por lo cual este Programa parte de la premisa de que es indispensable el concurso de la ciudadanía. Se busca por tanto la promoción de la participación social en materia ambiental, fundamentalmente en los ámbitos municipales, con el fin de consolidar un proceso que ha caracterizado a nuestro Estado desde hace más de 10 años.

Otro alcance que pretende tener el Programa, es sentar las bases para contener el deterioro en materia ambiental y la depredación de los recursos naturales. Difícilmente se podrán revertir tendencias de problemas ambientales que tienen años gestándose, por lo cual el Programa pretende iniciar o detonar procesos de contención del deterioro, que durarán años en tener efectos permanentes.

Una de las líneas más importante del Programa es la ampliación del programa de capacitación y educación ambiental, como prerrequisito para lograr el tránsito al desarrollo sustentable. Si no se cuenta con los elementos de educación, el Programa no podrá tener los resultados esperados.

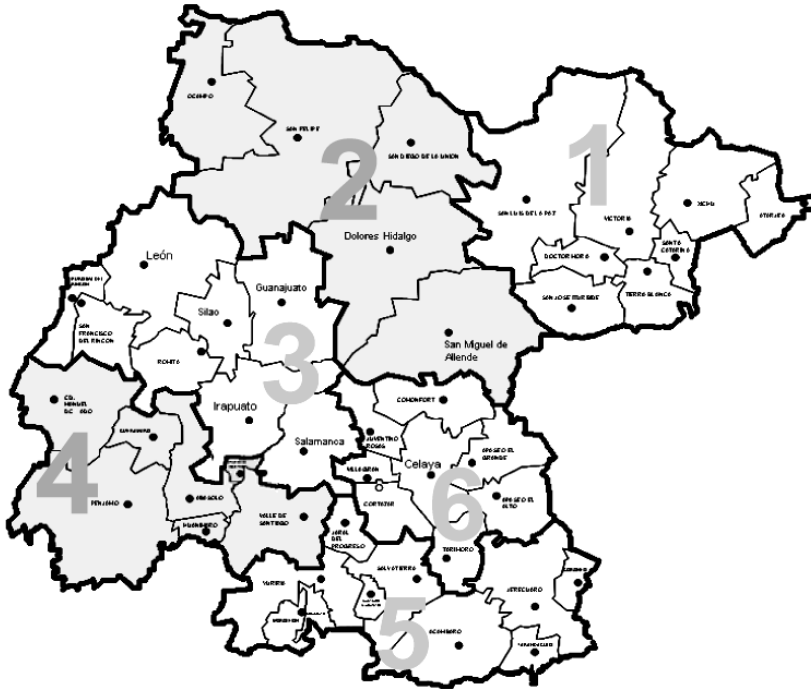
6.1.4. Ámbito Territorial y Regiones.

El territorio del Estado tiene características físicas, sociales y ambientales particulares. Estas características son el resultado de un proceso de evolución ambiental consecuencia a su vez, de circunstancias propias del marco geográfico y del modelo económico seguido como guía de su crecimiento. Esas características se evidencian de forma diferencial en las regiones que integran y delimitan al territorio estatal.

Con base en lo anterior, la plataforma física sobre la que se integra el diagnóstico⁴ del Programa Estatal de Protección al Ambiente visión 2012 la constituye la regionalización definida por el Consejo de Planeación del Desarrollo del Estado de Guanajuato (Fig. 1), complementada con los criterios de la regionalización por cuencas que establece el Programa Estatal Hidráulico de Guanajuato el cual identifica 13 regiones (Fig. 2). Como se explica más abajo, ambas regionalizaciones muestran un grado de coincidencia tal que justifica la estrategia de atención ambiental con base en las seis regiones planteadas.

⁴ Véase Informe Ambiental del Estado de Guanajuato 2008, IEE.

Fig 1
Regionalización del Estado

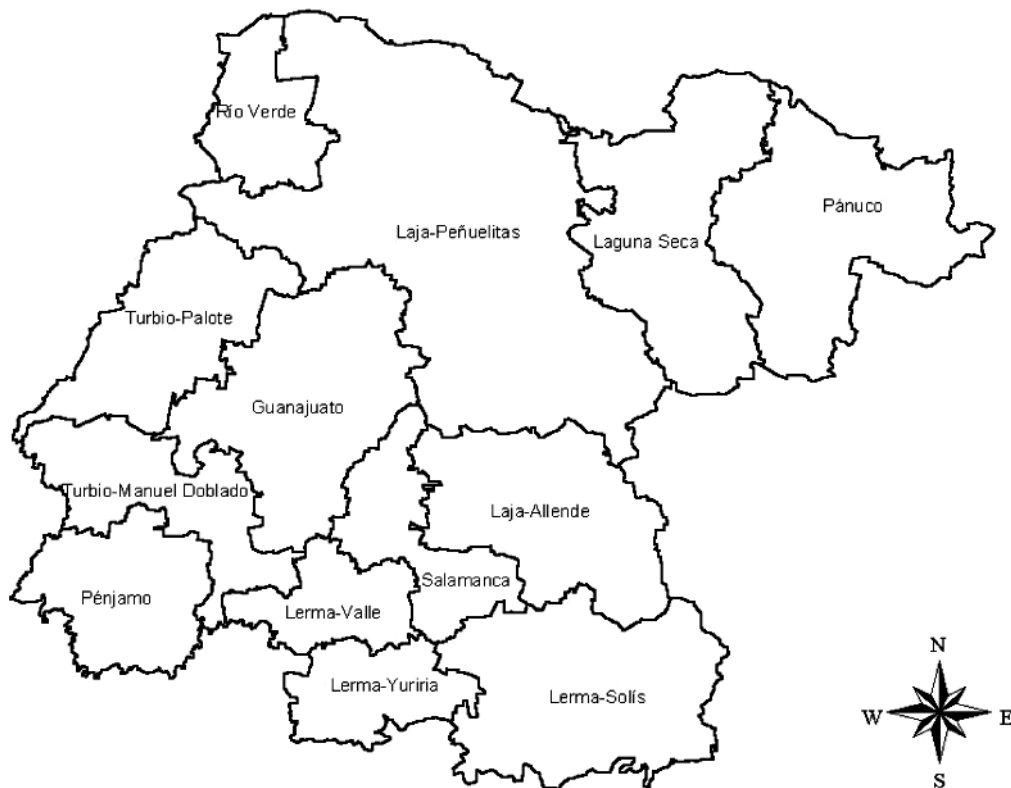


Justificación.

El esquema de regionalización adoptado responde a tres criterios básicos: a) situación geográfica; b) situación social y económica; y c) propuestas de otras dependencias. Este esquema se integra por seis regiones que agrupan a los 46 municipios del Estado.

En el esquema adoptado, las características de cada región y la problemática identificada en reuniones regionales de consulta, evidencian la solidez del modelo (Tabla 2) y su relación con la regionalización por cuencas, la cual, al utilizar como elemento definitorio a las subcuencas hidrológicas, le da un soporte acorde a los requerimientos ambientales.

Fig. 2
Regionalización por cuenca hidrológica⁵



⁵ Programa Estatal Hidráulico de Guanajuato, 2006-2030.

Tabla 2
**Vinculación entre los dos sistemas de
 Regionalización del Estado
 (Regiones del COPLADEG y Cuencas Hidrológicas)**

Mpio.N°	Regionalización del COPLADEG	Distribución de los municipios en la regionalización por cuenca hidrológica delPEHG
1 2 3 4 5 6 7 8	Región I: NORESTE San Luis de la Paz San José Iturbide Doctor Mora Victoria Tierra Blanca Xichú Santa Catarina Atarjea	06 Laguna Seca 06 Laguna Seca 06 Laguna Seca 12 Río Pánuco 12 Río Pánuco 12 Río Pánuco 12 Río Pánuco 12 Río Pánuco
9 10 11 12 13	Región II: NORTE Ocampo San Felipe San Diego de la Unión Dolores Hidalgo C.I.N. San Miguel Allende	11 Río Verde 05 Laja-Peñuelitas 05 Laja-Peñuelitas 05 Laja-Peñuelitas 05 Laja-Peñuelitas
14 15 16 17 18 19 20 21	Región III: CENTRO OESTE León San Francisco del Rincón Purísima del Rincón Romita Silao Guanajuato Irapuato Salamanca	01 Turbio-Palote 01 Turbio-Palote 01 Turbio-Palote 03 Guanajuato 03 Guanajuato 03 Guanajuato 03 Guanajuato 04 Salamanca
22 23 24 25 26 27 28 29	Región VI: CENTRO ESTE Cortazar Villagrán Juventino Rosas Comonfort Celaya Apaseo el Grande Apaseo el Alto Tarimoro	04 Salamanca 07 Laja - Allende 07 Laja - Allende 07 Laja - Allende 07 Laja - Allende 07 Laja - Allende 07 Laja - Allende 08 Lerma - Solis
30	Región V: SUR Jaral del Progreso	04 Salamanca
31 32 33	Yuriria Moroleón Uriangato	10 Lerma - Yuriria 10 Lerma - Yuriria 10 Lerma - Yuriria

34	Santiago Maravatío	10 Lerma - Yuriria
35	Salvatierra	08 Lerma – Solis
36	Jerécuaro	08 Lerma – Solis
37	Acámbaro	08 Lerma – Solis
38	Coroneo	08 Lerma – Solis
39	Tarandacuaio	08 Lerma - Solis
Región IV: SUROESTE		
40	Pénjamo	13 Pénjamo
41	Huanímaro	09 Lerma – Valle de Santiago
42	Valle de Santiago	09 Lerma - Valle de Santiago
43	Manuel Doblado	02 Turbio – Manuel Doblado
44	Cuerámara	02 Turbio – Manuel Doblado
45	Abasolo	02 Turbio - Manuel Doblado
46	Pueblo Nuevo	03 Guanajuato

En el conjunto de las seis regiones antes descritas, el Plan Estatal de Ordenamiento Territorial, al atender a indicadores de bienestar social, identifica tres áreas prioritarias de acción: la Norte, la Noreste y la Sureste, las cuales ocupan el 40 por ciento del territorio estatal y casi el 10 por ciento de su población. Sus localidades son rurales de baja densidad demográfica con altos índices de marginalidad según datos del Consejo Nacional de Población. Más del 90 por ciento de su población trabajadora se ocupa en actividades agropecuarias. Su tasa general de analfabetismo oscila entre el 20 y el 30 por ciento de la población mayor de 15 años. Sus flujos migratorios, sobre todo a Estados Unidos de América, de población joven y adulta, son elevados.

6.2. Lineamientos Estratégicos Regionales.

6.2.1. Objetivos regionales generales.

- Promover un manejo ambiental integrado en las regiones del Estado.
- Fomentar y coordinar el desarrollo de una nueva cultura municipal de la gestión ambiental.
- Coordinar acciones para desarrollar la gestión del manejo integral de los residuos sólidos.
- Coadyuvar con la CEAG para revertir la tendencia de la sobre explotación de acuíferos.
- Desarrollar acciones acordes a la situación socio-económica de la región para vincularlas a la estrategia estatal de cambio climático.
- Continuar y fortalecer las acciones coordinadas (Federación-Estado-Municipios) para mejorar la calidad del aire.
- Coordinación para el fortalecimiento de las políticas de conservación y uso sustentable de recursos naturales en las ANP.
- Fomento de la cultura ambiental integral en los temas regionales que aborda este Programa.

6.2.2. Objetivos, metas, estrategias y acciones por región.**Región I Noreste.****Principal característica: la Reserva de la Biosfera.****Objetivo regional.**

Participar en la conservación, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de la reserva federal de la Biosfera Sierra Gorda Guanajuato. Promover el manejo integral de residuos sólidos y el fortalecimiento de la gestión municipal.

METAS DE LA REGIÓN I

LINEAMIENTOS TÁCTICOS POR REGIÓN	Unidad de medida	Cantidad
i. Realizar trabajos de rescate y mejora de suelos.	Has	30
ii. Actualizar los programas de manejo de las ANP	Programa de manejo	1
iii. Establecer viveros de crecimiento.	Viveros	1
iv. Instrumentar proyectos productivos sustentables en Sierra Gorda.	Proyectos productivos	10
v. Fomentar al establecimiento de cadenas productivas de proyectos productivos sustentables.	Programa	1
vi. Instrumentar un manejo piscícola de embalses.	Embalse	2
vii. Fomentar al establecimiento de ecotecnias en comunidades rurales marginadas de las ANP.	Comunidades	5
viii. Promover proyectos ecoturísticos en la sierra Gorda.	Proyecto	4
ix. Apoyar la creación de una UMA en la reserva de Sierra Gorda.	Programa	1
x. Construir rellenos sanitarios municipales.	Relleno Sanitario	2
xi. Elaborar programas de acopio y manejo de residuos sólidos urbanos.	Programa	1
xii. Promover el pago por servicios ambientales.	Proyectos	2
xiii. Elaborar planes de educación ambiental municipales.	Plan elaborado	8

Estrategias

En esta región las estrategias se dirigen principalmente al fomento de la conservación, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. De manera específica a las políticas coordinadas con la Semarnat en el Área Natural Protegida de carácter federal, Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Guanajuato. Ello incluye el desarrollo de proyectos ecoturísticos, en una estrategia de redes de proveedores locales de este tipo de servicios, así como la promoción de proyectos productivos para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la mejora en la calidad de vida de los habitantes locales.

Se buscará implantar también estrategias de manejo integral de residuos, principalmente de sólidos urbanos y de manejo especial en el caso de actividades agrícolas. Será necesario el fortalecimiento de las estructuras de gestión municipal.

Acciones Impulsoras

- Promover una política de mejoramiento ambiental de espacios degradados.
- Fomentar la coordinación interinstitucional de los tres órdenes de Gobierno a favor de la conservación, protección y aprovechamiento sustentable de la reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Guanajuato.
- Integrar a las comunidades en redes de ecoturismo y de proyectos productivos sustentables basados en el aprovechamiento de recursos naturales específicos de la región.
- Contribuir a combatir la pobreza como parte de los programas de Comunidad Sustentable de la Secretaría de Desarrollo Social y Humano.

Región II Norte.

Principal característica: bajo desarrollo industrial, agricultura limitada, abatimiento del acuífero y erosión.

Objetivo regional.

Fomentar la conservación de suelos degradados y el aprovechamiento de recursos forestales no maderables, principalmente en las ANP, así como la reforestación, conservación y uso sustentable de éstas. Asimismo, promover el manejo integral de residuos sólidos y los sitios de disposición final, a efecto de fortalecer la gestión municipal.

METAS DE LA REGIÓN II

LINEAMIENTOS TÁCTICOS POR REGIÓN	Unidad de medida	Cantidad
i. Realizar obras de conservación de suelo y agua.	Has	150
ii. Reforestar en partes altas de las cuencas.	Has	100
iii. Fomentar la creación de viveros municipales.	viveros	2
iv. Actualizar los programas de manejo de las ANP.	Programa de manejo	2
v. Reforestar en las ANP.	Has	150
vi. Crear parques ladrilleros para la reubicación de productores de ladrillo.	Parques	1
vii. Fomentar el establecimiento de ecotecnias en comunidades rurales marginadas de las ANP.	Comunidades	2
viii. Fomentar proyectos ecoturísticos.	Proyecto	2
ix. Construir rellenos sanitarios municipales.	Relleno Sanitario	3
x. Elaborar planes de educación ambiental municipales.	Plan elaborado	5

Estrategias

En esta región, las estrategias deberán contemplar como foco de atención prioritaria el rescate de los suelos altamente degradados por procesos de erosión eólica y pastoreo extensivo. Deberá fortalecerse el control en la extracción de arenas. Asimismo, deberá fomentarse el aprovechamiento de recursos forestales no maderables. En esta región es importante disminuir el grado de explotación de los acuíferos y promover la reforestación.

Uno de los principales problemas de la Región, por ubicarse en una zona semiárida, es la escasez de agua, por lo que habrá de fomentarse el ordenamiento de las cuencas hidrológicas y su manejo integral. Deberán utilizarse también estrategias de manejo integral de residuos, principalmente sólidos urbanos, y será necesario el fortalecimiento de las estructuras de gestión municipal.

En esta región se tienen pocas aunque importantes ANP (la Sierra de Lobos, correspondiente a los municipios de San Felipe y Ocampo, y el Megaparque Ecológico en Dolores Hidalgo C.I.N. y Peña Alta en San Diego de la Unión), por lo que su conservación y aprovechamiento sustentable se vuelve un punto importante del programa.

Acciones impulsoras

- Fomentar el rescate y conservación de los suelos en esta zona mediante acciones coordinadas de reforestación, el control de la extracción de arenas y el ordenamiento de las cuencas.
- Promover la regularización y saneamiento de los sitios de disposición final municipales.
- Promover la construcción de infraestructura para el manejo adecuado de residuos conforme a las Normas Oficiales Mexicanas.
- Promover el ordenamiento ecológico en las cuencas hidrológicas.

Región III Centro-Oeste.

Principal característica: desarrollo industrial, contaminación en general, abatimiento del acuífero.

Objetivo regional.

Combatir la contaminación ambiental del aire, agua y suelos. Manejar integralmente los residuos sólidos, particularmente los peligrosos y de manejo especial. Inventariar y sanear los sitios contaminados por pasivos ambientales. Fortalecer los programas de mejoramiento de la calidad del aire y el monitoreo atmosférico. Disminuir la deforestación a través del fomento del pago por servicios ambientales en municipios urbanos y reforestación de las zonas altas. Promover y apoyar la atención de la contaminación en la cuenca alta del río Turbio. Fomentar el uso sustentable de los recursos naturales de la región.

METAS DE LA REGIÓN III

LINEAMIENTOS TÁCTICOS POR REGIÓN	Unidad de medida	Cantidad
i. Reforestar en zonas altas de las cuencas.	Has	100
ii. Realizar obras de conservación de suelo y agua.	Has	100
iii. Fomentar el establecimiento del sistema de pago por servicios.	Proyecto	1
iv. Fomentar la creación de viveros.	Viveros	1
v. Elaborar y/o actualizar los programas de manejo de las ANP.	Programa de manejo	8
vi. Reforestar en las ANP.	Has	150
vii. Instrumentar programas para mejorar la calidad del aire en Salamanca y León.	Programa	2
viii. Monitorear la calidad del aire.	Ciudades	3
ix. Verificar el parque vehicular registrado en Salamanca y León.	Porcentaje	80
x. Crear parques ladrilleros para la reubicación de productores de ladrillo.	Parques	2
xi. Concertar con universidades y centros de investigación para el desarrollo de nuevos métodos y sistemas de manejo de residuos de manejo especial.	Programa	1
xii. Construir rellenos sanitarios municipales.	Relleno Sanitario	2
xiii. Elaborar el programa de gestión integral de residuos de manejo especial en el corredor industrial Salamanca-León.	Programa	1
xiv. Establecer un sitio de disposición final para residuos de manejo especial en la zonas de Silao y Salamanca.	Sitio de disp. final	1
xv. Fomentar la creación de organizaciones, privadas o sociales, que se avoquen al establecimiento de sistemas de reciclaje de residuos de manejo especial.	Programa	1
xvi. Elaborar planes de educación ambiental municipales.	Plan elaborado	8

Estrategias

Por tratarse de una región con vocación urbana e industrial, la estrategia principal se dirigirá al combate del deterioro ambiental, en los componentes de residuos, agua y aire. En este sentido, se deberá atender el problema del manejo integral de residuos, particularmente los de manejo especial, además de los urbanos. También habrá de fomentarse la atención de la contaminación de la cuenca alta del Río Turbio, uno de los ríos más contaminados del Estado. Igualmente, la detección y saneamiento de sitios con pasivos ambientales o contaminantes acumulados, deberá realizarse para proteger la salud pública. Finalmente, el establecimiento y seguimiento de programas de mejoramiento de la calidad del aire en las principales ciudades abonará al objetivo de una mejor salud de la población.

La Región requiere aumentar su captación de agua y disminuir drásticamente la sobre explotación de acuíferos. Una parte del marco estratégico regional requiere contemplar acciones en este sentido. Por ello y de acuerdo a la problemática planteada, en esta región deberá fomentarse el pago por servicios ambientales (conservación de las zonas vegetadas) en los grandes centros urbanos de León, Guanajuato, Irapuato y Salamanca, así como la reforestación de las zonas altas y de recarga de esta región.

El desarrollo de proyectos ecoturísticos en las ANP permitirá ampliar la oferta de servicios turísticos y fomentar el uso sustentable de los recursos naturales de la Región. Así, las ANP de carácter estatal que se encuentran en la Región resultan de vital importancia no solo para la recarga de acuíferos sino para el desarrollo de las comunidades rurales. Deberá promoverse el ecoturismo y la reforestación en la presa de la Soledad, presa de Silva, cuenca de la Esperanza, sierra de Lobos, presa de la Purísima, cerro del Cubilete, cuenca alta del río Temascalío y cerro de las Arandas.

Acciones Impulsoras

- Continuar y fortalecer las acciones coordinadas (Federación-Estado-Municipios) para mejorar la calidad del aire en la Región.
- Reducir los niveles de contaminación del río Turbio y de la parte del río Lerma que cruza la Región.
- Fortalecer las acciones para el manejo integral de residuos, especialmente peligrosos y de manejo especial.
- Fomentar acciones coordinadas para reducir la sobre explotación de acuíferos y aumentar la captación de agua: reforestar las zonas altas de captación y en las ANP.
- Inventariar y promover el saneamiento de los pasivos ambientales o sitios contaminados.

Región IV Suroeste.

Principal característica: desarrollo agropecuario, contaminación de aguas superficiales, zonas biodiversas y deforestación.

Objetivo regional.

Promover el uso sustentable del agua que sienta las bases para disminuir su uso en la agricultura. Fomentar el manejo integral de residuos sólidos. Instrumentar estrategias para el uso sustentable de los recursos naturales en las ANP y controlar la quema de esquilmos agrícola y la actividad ladrillera.

METAS DE LA REGIÓN IV

LINEAMIENTOS TÁCTICOS POR REGIÓN	Unidad de medida	Cantidad
i. Realizar obras de conservación de suelo y agua.	Has	10
ii. Actualizar programas de manejo de las ANP	Programa de manejo	2
iii. Fomentar el establecimiento de ecotecnias en comunidades rurales marginadas.	Comunidades	2
iv. Promover proyectos ecoturísticos en ANP.	Proyecto	2
v. Promover un relleno sanitario regional.	Relleno	1

vi. Construir rellenos sanitarios municipales.	Relleno Sanitario	2
vii. Promover la inversión privada en el manejo de residuos sólidos urbanos.	Programa	1
viii. Elaborar planes de educación ambiental municipales.	Plan elaborado	6

Estrategias

La estrategia ambiental deberá dirigirse a realizar gestiones, con las entidades correspondientes, para fomentar la disminución de los volúmenes de agua que utiliza la agricultura, y promover el uso de técnicas de modernización, ahorro de agua y el fomento al cambio de patrones de cultivo. Así como promover un manejo integral a las aguas residuales de la subcuenca del río Turbio. También deberán manejarse estrategias para el manejo integral de residuos,

La presencia de algunas zonas con alta biodiversidad y alta concentración humana obligan a desarrollar estrategias para la conservación y uso sustentable de los recursos naturales. En esta región se cuenta con varias de las ANP de mayor potencial turístico del Estado, que son: la laguna de Yuriria (en su porción de Valle de Santiago), el lago Cráter la Joya, las Siete Luminarias en Valle de Santiago y las Musas en Manuel Doblado, por lo que la estrategia deberá dirigirse a potenciar estas zonas y efectuar proyectos ecoturísticos y de uso sustentable de recursos naturales en ellas.

Acciones Impulsoras

- Promover el saneamiento de los sitios de disposición final y la construcción de infraestructura para el manejo adecuado de residuos conforme a las normas oficiales mexicanas.
- Colaborar con CEAG para el uso sustentable del agua, principalmente para la agricultura, con base en la administración de cuencas y el riego tecnificado.
- Control de actividades emisoras de contaminantes: ladrilleras, industrias y quema de esquilmos agrícolas.
- Consolidar el manejo sustentable y la conservación en las ANP.

Región V Sur.

Principal característica: actividad agropecuaria, contaminación y ecosistema lacustre de Yuriria.

Objetivo regional.

Realizar el rescate y conservación de la laguna de Yuriria y sus zonas aledañas, así como fortalecer el manejo sustentable en las demás ANP de la región. Promover el uso sustentable del agua que sienta las bases para disminuir su uso en la agricultura. Promover los sistemas de manejo integral de residuos sólidos, así como la instalación de rellenos sanitarios. Favorecer el desarrollo de la industria ladrillera para reducir sus emisiones al aire, y fomentar el desarrollo de la gestión ambiental municipal.

METAS REGIÓN V

LINEAMIENTOS TÁCTICOS POR REGIÓN	Unidad de medida	Cantidad
i. Reforestar en zonas altas de las cuencas.	Has	160
ii. Realizar obras de conservación de suelo y agua.	Has	100
iii. Actualizar programas de manejo de las ANP	Programa de manejo	5
iv. Crear viveros de crecimiento.	Viveros	1
v. Promover la instalación de las UMA en las sierra de los Agustinos.	Programa	1
vi. Fomentar el establecimiento de ecotecnias en zonas rurales marginadas.	Comunidades	2
vii. Establecer proyectos productivos sustentables.	Proyecto	3
viii. Fomentar el establecimiento de cadenas productivas de proyectos productivos sustentables.	Programa	1
ix. Fomentar el establecimiento del sistema de pago por servicios.	Proyectos	1
x. Crear un parque ladrillero para reubicación de productores de ladrillo.	Parque	1
xi. Establecer un relleno sanitario regional.	Relleno sanitario	1
xii. Construir un relleno sanitario municipal.	Relleno Sanitario	1
xiii. Promover la inversión privada en el manejo de residuos sólidos urbanos.	Programa	1
xiv. Fomentar proyectos ecoturísticos.	Proyecto	2
xv. Elaborar planes de educación ambiental municipales.	Plan elaborado	11

Estrategias

La problemática en la generación de residuos urbanos y la carencia de manejo adecuado y disposición reglamentaria, implica que la estrategia principal en la región se orientará a la promoción de sistemas de manejo integral de residuos y a la instalación de rellenos sanitarios. Ello implica clausurar debidamente los tiraderos a cielo abierto aún presentes en la zona. Asimismo, se procurará la gestión integrada y controlada en el manejo de residuos peligrosos y de manejo especial.

Al igual que en la región IV, se deberá coordinar con la entidad encargada para disminuir los volúmenes de agua que utiliza la agricultura, mediante técnicas de modernización y ahorro, y del fomento al cambio de patrones de cultivo. También deberán fortalecerse las estructuras de gestión municipal y su coordinación regional con el IEE.

El alto número de ladrilleras en la zona requiere de un control de la contaminación por éstas, que deberá fomentar la creación de parques ladrilleros y cambios de sistemas de quemado.

Una de las áreas de mayor interés para el Estado, por su extensión de poco más de 19,000 has. y su buen grado de conservación, lo constituye la sierra de los Agustinos, ubicada en los municipios de Acámbaro, Jerécuaro y Tarimoro (aunque este es de la región VI). La estrategia deberá dirigirse a la

promoción del aprovechamiento sustentable de esta zona y de las otras ANP presentes en la Región, como son: la laguna de Yuriria y los cerros El Culiacán y La Gavia.

De manera relevante, dado que la laguna de Yuriria es un área de conservación estratégica para el actual Gobierno, habrá de procurarse no solo su conservación y restauración, sino el desarrollo económico sustentable de las comunidades que hacen uso directo de sus recursos naturales.

Acciones Impulsoras

- Promover el saneamiento de los sitios de disposición final y la construcción de infraestructura para el manejo adecuado de residuos conforme a las Normas Oficiales Mexicanas.
- Fomentar el uso sustentable del agua, sobre todo de uso agrícola.
- Rescate ecológico de la laguna de Yuriria, su cuenca y zona de influencia para el desarrollo de actividades sustentables y de corredores turísticos e históricos.
- Reforzamiento de la estrategia de conservación en las ANP de la región.
- Modernización de la industria ladrillera.

Región VI Centro-Este

Principal característica: actividades industrial y agropecuaria, así como contaminación.

Objetivo regional.

Sentar las bases para contener el deterioro ambiental en la región principalmente en los componentes de manejo integral de residuos sólidos, calidad del aire y manejo sustentable de los recursos naturales en las ANP. Fomentar el equilibrio de los acuíferos en la zona y el desarrollo de la gestión ambiental municipal.

METAS REGIÓN VI

LINEAMIENTOS TÁCTICOS POR REGIÓN	Unidad de medida	Cantidad
i. Reforestar en partes altas de las cuencas.	Has	100
ii. Realizar obras de conservación de suelo y agua.	Has	50
iii. Fomentar la creación de viveros de crecimiento.	Viveros	1
iv. Actualizar planes de manejo en las ANP.	Planes de manejo	3
v. Monitorear la calidad del aire.	Ciudades	4
vi. Verificar el parque vehicular registrado en la región.	Porcentaje	60
vii. Construir rellenos sanitarios municipales.	Relleno sanitario	2
viii. Desarrollar proyectos ecoturísticos en las sierras de la Región.	Proyecto	1
ix. Establecer proyectos productivos.	Proyecto	1
x. Elaborar planes de educación ambiental municipales.	Plan elaborado	8

Estrategias

Esta región requiere aumentar su captación de agua y disminuir drásticamente la sobre explotación de acuíferos. Una parte del marco estratégico regional deberá contemplar la promoción de acciones en este sentido. Asimismo, por tratarse de una región con vocación urbana e industrial, la estrategia se dirigirá al combate al deterioro ambiental en los componentes de residuos y aire. También se deberá atender el problema de la contaminación del río Lerma, en su tramo Celaya-Salamanca, y del río Laja, ya que son los más contaminadas del Estado.

El manejo integral de residuos peligrosos y de manejo especial es uno de los puntos clave del desarrollo de esta estrategia regional.

En esta región se cuenta con cuatro ANP de competencia estatal: los cerros El Culiacán y La Gavia -por el lado de Cortazar-, Parque Ecológico "Las Fuentes" -en Santa Cruz de Juventino Rosas-, la Cuenca Alta del Río Temascalío -por la parte de Juventino Rosas-, la presa de Neutla -en Comonfort- y la sierra de los Agustinos -por el lado de Tarimoro-. La estrategia deberá enfocarse hacia su conservación, manejo sustentable y reforestación, a fin de que dichas áreas puedan contribuir efectivamente a la calidad de vida de los habitantes y a la recarga de acuíferos.

Acciones Impulsoras

- Manejar integralmente los residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial.
- Coordinar acciones para el mejoramiento de la calidad del aire de Celaya.
- Fortalecer la conservación y uso sustentable de los recursos naturales.
- Reducir los niveles de contaminación del río Lerma y de la parte del río Laja entre Celaya y Salamanca.

6.3. Lineamientos Tácticos Estatales.

6.3.1. Objetivo general.

- Establecer un manejo integrado de los recursos naturales para su aprovechamiento sustentable, que tome como marco las regiones del Estado; que garantice la protección y preservación del ambiente, y genere oportunidades de desarrollo humano y social para todos los guanajuatenses.

6.3.2. Objetivos específicos:

1. Incrementar la conservación del capital natural en el estado.
2. Promover un manejo integral de los residuos sólidos en el Estado.
3. Promover la sustentabilidad ambiental del desarrollo en el Estado.
4. Mejorar la calidad del aire en el Estado.
5. Fomentar la cultura ambiental y la participación social comprometida para el desarrollo sustentable.
6. Diseñar e implantar una estrategia estatal de cambio climático.

6.3.3. Objetivos, Metas, Estrategias y Acciones del Programa Estatal de Protección al Ambiente de Guanajuato visión 2012.

Objetivo específico 1.

Incrementar la conservación del capital natural en el Estado.

Metas.

- Integrar el inventario ecológico estatal en el que se identifiquen las especies de flora y fauna así como los aprovechamientos de acuerdo a los usos potenciales de suelo⁶.
- Recuperar 1 mil 200 hectáreas de la superficie degradada de las ANP⁷.
- Actualizar e implementar los programas de manejo de las 21 ANP⁸.
- Establecer proyectos de reforestación basados en pagos por servicios ambientales en 4 ANP⁹.
- Contar con un renovado sistema de ANP que garantice la conservación de la biodiversidad y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
- Contar con un estudio para identificación de las zonas con alta diversidad biológica y alta importancia ecológica en el estado e instrumentar un programa de conservación en los sitios de alta importancia ecológica y diversidad biológica.
- Contar con un programa de manejo integral de la laguna de Yuriria y zonas aledañas.
- Implantar el uso de ecotecias en 10 comunidades dentro de ANP.
- Implantar proyectos productivos sustentables en 10 comunidades dentro de ANP.

Estrategia 1.1.

Promover el manejo integral y el uso sustentable de los recursos naturales del Estado.

Acciones impulsoras:

- i. Definir y evaluar la condición ambiental en las ANP, a través de indicadores ambientales y de competitividad.
- ii. Evaluar los programas de manejo de las 21 ANP.
- iii. Promover la creación de esquemas de ingresos propios para las asociaciones civiles que administran las ANP.
- iv. Participar en la elaboración del programa de manejo y su instrumentación del área natural protegida federal Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Guanajuato.
- v. Consolidar el área natural protegida Cuenca de la Esperanza como modelo de manejo sustentable de los recursos naturales.
- vi. Realizar acciones de conservación, restauración y reforestación con especies nativas en las ANP.

⁶ Meta del Plan de Gobierno 2006-2012: OP 2.2.2. M2.

⁷ Meta del Plan de Gobierno 2006-2012: OP 2.2.5. M1

⁸ Meta del Plan de Gobierno 2006-2012: OP 2.2.5. M3

⁹ Meta del Plan de Gobierno 2006-2012: OP 2.2.5. M5

- vii. Impulsar proyectos productivos sustentables en las ANP.
- viii. Promover de la creación de UMA en las ANP.
- ix. Establecer procesos efectivos de inspección y vigilancia sobre el aprovechamiento de los recursos naturales en las ANP.
- x. Fortalecer el Sistema de Información Geográfica y Ambiental de las ANP.
- xi. Promover la descentralización de procesos de interés para el Estado en materia de vida silvestre.
- xii. Promover las actividades ecoturísticas en las ANP, vinculadas al Programa Estatal de Turismo.
- xiii. Evaluar y establecer proyectos productivos con especies nativas, subproductos de manejo y recursos naturales para diferentes usos (medicinales, ornamentales, artesanales, etc.)
- xiv. Vincular con centros de investigación y organismos internacionales para la conservación y promoción de proyectos productivos en comunidades rurales de las ANP.
- xv. Coordinar a las diversas instancias en las actividades de reforestación, conservación, restauración y aprovechamientos en las ANP.
- xvi. Establecer viveros de crecimiento para producción de planta de especies nativas más grandes y fuertes en campañas de reforestación para diversos usos (restauración, medicinal, artesanal, etc.).
- xvii. Instrumentar un programa de manejo integral de la laguna de Yuriria y zonas aledañas.
- xviii. Instrumentar el programa de ordenamiento ecológico de la subcuenca de Yuriria.
- xix. Fomentar y difundir el uso de ecotecias en comunidades rurales marginadas de las ANP.

Estrategia 1.2.

Fomento a la conservación de los recursos naturales.

Acciones impulsoras:

- i. Evaluar el sistema de ANP de forma que facilite e incentive los procesos para la conservación de la biodiversidad.
- ii. Identificar las zonas con alta diversidad biológica y alta importancia ecológica en el Estado.
- iii. Incrementar la conservación en sitios de alta diversidad biológica e importancia ecológica.
- iv. Promover la investigación científica en las ANP en materia de biodiversidad, abundancia y dinámica de poblaciones.

- v. Promover el desarrollo del mercado de pago por servicios ambientales.
- vi. Integrar una Comisión de Biodiversidad para promover los inventarios, la protección y manejo de los recursos naturales.
- vii. Involucrar al sector privado en el cuidado y mantenimiento de áreas naturales para garantizar los recursos naturales para la rentabilidad económica del futuro.
- viii. Difundir la conservación en ANP.
- ix. Participar en el Consejo Consultivo del área natural protegida federal Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Guanajuato y proponer acciones.
- x. Procurar la atracción de fondos para la conservación de las ANP.
- xi. Crear un programa de incentivos a proyectos ecológicos implementados por la iniciativa privada.

Estrategia 1.3.

Propiciar el equilibrio hidráulico en acuíferos.

Acciones impulsoras:

- i. Promover la optimización del uso de agua por la agricultura (cambio de patrones de cultivo, modernización de riego, uso eficiente del agua, etc.).
- ii. Promover obras de conservación de suelos y agua, en particular en zonas de recarga.
- iii. Reforestar en zonas de recarga y en partes altas de las cuencas para evitar azolves (sierras de Guanajuato, Santa Rosa y de Lobos).
- iv. Fomentar el sistema de pago por servicios ambientales en las áreas de recarga y ANP del Estado.
- v. Gestionar un análisis y propuesta de manejo del problema de subsidencia (hundimiento, compactación y fallas) de suelos por sobre explotación de acuíferos.

Estrategia 1.4.

Prevención de la contaminación de los cuerpos de agua.

Acciones impulsoras:

- i. Promover la instalación de plantas de tratamiento de aguas residuales urbanas e industriales, y rurales conjuntamente con la CEAG.
- ii. Fomentar la instalación de sistemas de ecosaneamiento y uso de ecotecnias en zonas rurales.

- iii. Apoyar los programas de recuperación de las cuencas altas del río Turbio.
- iv. Fomentar el establecimiento de sistemas de tratamiento de aguas residuales alternativos.
- v. Promover un programa interinstitucional de recuperación del sistema Laja-Lerma.

Objetivo específico 2.

Promover un manejo integral de los residuos sólidos en el Estado.

Metas.

- Promover coordinadamente con los municipios la construcción de 13 rellenos sanitarios y la disposición de residuos sólidos de acuerdo a la norma en la materia¹⁰.
- Contar con un Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- Contar con un Programa Estatal de Manejo Integral de Residuos Sólidos de Manejo Especial.

Estrategia 2.1.

Incrementar el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos.

Acciones impulsoras:

- i. Elaborar e instrumentar el Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- ii. Apoyar a los municipios en el diseño e instrumentación de su programa municipal de manejo integral de residuos.
- iii. Promover programas de reciclaje y separación de basura en los municipios del Estado.
- iv. Promover campañas municipales de recolección y separación comunitaria de residuos.
- v. Promover el establecimiento de sistemas de manejo de residuos regionales.
- vi. Promover la valorización y comercialización de residuos sólidos urbanos en Guanajuato.
- vii. Gestionar el uso de tecnologías alternativas para el manejo de los residuos sólidos urbanos.
- viii. Celebrar convenios con instituciones de educación superior e institutos de investigación nacionales y extranjeros para el intercambio de tecnologías y prácticas destinadas al cuidado ambiental.
- ix. Impulsar el aprovechamiento del biogás de los rellenos sanitarios para la generación de energía eléctrica.

¹⁰ Meta del Plan de Gobierno 2006-2012: OP 2.4.5. M1

- x. Promover la inversión privada en el manejo integral de residuos sólidos urbanos.
- xi. Fomentar la creación de organizaciones sociales, que se avoquen al establecimiento de sistemas de reciclaje de residuos sólidos urbanos.
- xii. Fomentar el establecimiento de sistemas de manejo ambiental en la administración pública estatal y municipal.
- xiii. Gestionar el financiamiento para la construcción de centros de confinamiento.

Estrategia 2.2.

Manejo integral de residuos de manejo especial.

Acciones impulsoras:

- i. Elaborar e instrumentar el Programa de Manejo Estatal de Residuos de Manejo Especial.
- ii. Promover la elaboración de programas de acopio y manejo de residuos de manejo especial en las cabeceras municipales.
- iii. Promover la participación de la iniciativa privada en el manejo de residuos de manejo especial.
- iv. Concertar acuerdos con universidades y centros de investigación para el desarrollo de nuevos métodos y sistemas de manejo de residuos de manejo especial.
- v. Promover el establecimiento de la bolsa estatal de residuos de manejo especial.
- vi. Fomentar el desarrollo de empresas para el manejo de residuos industriales.

Objetivo específico 3.

Promover la sustentabilidad ambiental del desarrollo en el Estado.

Metas.

- Presentar una iniciativa integral de reformas legales en materia ambiental¹¹.
- Actualizar 5 normas técnicas ambientales en el Estado para mantenerse a la vanguardia ambiental¹².
- Instrumentar la Ley de Protección y Preservación al Ambiente del Estado de Guanajuato mediante la expedición de 3 reglamentos complementarios¹³.
- Instrumentar el sistema de indicadores de sustentabilidad para el Estado¹⁴.

¹¹ Meta del Plan de Gobierno 2006-2012: OP 2.2.1. M1

¹² Meta del Plan de Gobierno 2006-2012: OP 2.2.1. M2

¹³ Meta del Plan de Gobierno 2006-2012: OP 2.2.1. M3

¹⁴ Meta del Plan de Gobierno 2006-2012: OP 2.2.4. M2

- Instrumentar el Trámite Ambiental Integral.
- Integrar una comisión de trabajo ambiental por cada una de las regiones del Estado para el seguimiento de la instrumentación de los planes de Ordenamiento Territorial y Ecológico.
- Fortalecer el consejo consultivo ciudadano en materia de medio ambiente y ecología.

Estrategia 3.1.

Incrementar la evaluación de impacto y riesgo ambiental.

Acciones impulsoras:

- i. Impulsar los convenios de municipalización de la gestión ambiental para transferir funciones en evaluación del impacto ambiental.
- ii. Celebrar convenios con los municipios bajo una perspectiva regional para regular, controlar y mitigar los impactos ambientales negativos.
- iii. Promover el cumplimiento de la normativa ambiental.
- iv. Integrar los trámites ambientales en un solo instrumento (Trámite Ambiental Integral, TAI) que simplifique y agilice la tramitología a los inversionistas.
- v. Actualizar la norma Técnica Ambiental NTA-006-2002 sobre Evaluación del Impacto Ambiental de las nuevas Inversiones.
- vi. Promover el procedimiento para la Evaluación Ambiental Estratégica de planes y programas.
- vii. Gestionar la suscripción de convenios con la federación para lograr la descentralización de funciones en materia ambiental hacia el Estado y los municipios.
- viii. Impulsar y certificar la creación de etiqueta verde en productos de consumo básico.

Estrategia 3.2.

Desarrollar y dar cumplimiento a la normativa ambiental aplicable para el desarrollo sustentable.

Acciones impulsoras:

- i. Fortalecer la coordinación y promover la articulación de todas las instituciones relacionadas con el ambiente.
- ii. Promover la actualización de referentes instrumentos normativos en materia ecológica.
- iii. Descentralizar las funciones relacionadas con la gestión del medio ambiente y los recursos naturales hacia los municipios de conformidad con la normativa en la materia.
- iv. Investigar y divulgar casos exitosos a nivel nacional e internacional.

- v. Elaborar una consulta social que permita identificar las principales necesidades en la materia.
- vi. Difundir la normativa actualizada.
- vii. Incrementar la verificación del cumplimiento de la normativa ambiental.
- viii. Inspeccionar y vigilar actividades de competencia estatal.
- ix. Actualizar y elaborar acuerdos, normas técnicas y reglamentos derivados de la Ley.
- x. Instrumentar el Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado y promover la elaboración y aplicación de los ordenamientos en el ámbito regional y municipal.
- xi. Identificar y difundir, bajo los planes y programas en la materia, de los usos potenciales del suelo.
- xii. Difundir los ordenamientos ambientales para su inclusión en la definición de políticas públicas.
- xiii. Impulsar la participación de los municipios en la instrumentación del Programa de Ordenamiento Ecológico del territorio.
- xiv. Promover la incorporación del tema medio ambiente en la definición de las políticas públicas con base en el Ordenamiento Ecológico del Territorio.
- xv. Promover la implementación de sistemas de producción más limpia y la incorporación de criterios de protección ambiental en los procesos productivos que realizan los sectores económicos del Estado.
- xvi. Diseñar y operar esquemas de coordinación interinstitucional para la planeación, gestión y vigilancia del medio ambiente.
- xvii. Desarrollar y dar seguimiento al sistema de información estatal y de indicadores sobre la situación del medio ambiente.
- xviii. Impulsar el desarrollo de mecanismos e instrumentos que permitan el uso de las energías renovables, el ahorro de energía y la eficiencia energética en el sector residencial, comercial y público.

Estrategia 3.3.

Desarrollar un sólido sistema municipal para la gestión ambiental.

Acciones impulsoras:

- i. Promover el fortalecimiento institucional de las áreas de medio ambiente dentro de las dependencias municipales.
- ii. Promover la gestión ambiental transversal en la estructura municipal.

- iii. Promover el desarrollo de normativa ambiental municipal.
- iv. Promover el financiamiento al desarrollo de proyectos ecológicos municipales.
- v. Fomentar el cumplimiento de la normativa ambiental estatal.

Estrategia 3.4.

Incrementar las oportunidades de mejorar el ingreso con el medio ambiente.

Acciones impulsoras:

- i. Promover proyectos ecoturísticos integrales en las ANP del Estado conforme al Programa Sectorial de Turismo visión 2012.
- ii. Evaluar las propuestas de creación de las UMA en las ANP.
- iii. Promover la introducción de los productores de las comunidades en las ANP en cadenas productivas.

Estrategia 3.5.

Fomento a la participación social para el desarrollo sustentable.

Acciones:

- i. Capacitar en reciclaje y utilización sustentable de los recursos de la región a diversos sectores de la población.
- ii. Fomentar la formación de Consejos Consultivos Municipales Ambientales.
- iii. Fortalecer la creación del consejo consultivo estatal en materia de medio ambiente y ecología.
- iv. Promover, junto con los municipios y la sociedad organizada, la forestación y creación de áreas verdes en zonas urbanas.

Objetivo específico 4.

Mejorar la calidad del aire en el Estado.

Metas.

- Salamanca, ciudad con aire limpio, libre de precontingencias por calidad del aire¹⁵.
- Actualizar el Inventario de Emisiones a la Atmósfera.
- Instrumentar dos programas para Mejorar la Calidad del Aire en los municipios de Salamanca y León.

¹⁵ Meta del Plan de Gobierno 2006-2012: OP 2.2.4. M1

- Monitorear la calidad del aire en cuatro ciudades del Estado.
- Crear cuatro parques ladrilleros para la reubicación de productores de ladrillo.
- Mantener la verificación vehicular por arriba del 60 por ciento en promedio del parque vehicular estatal registrado.

Estrategia 4.1.

Mantener actualizado el Sistema de Información de Calidad del Aire.

Acciones impulsoras:

- i. Incrementar la cobertura y la efectividad del monitoreo de calidad del aire.
- ii. Evaluar de forma continua la representatividad estacional y espacial del monitoreo.
- iii. Mantener informada a la población sobre el comportamiento de la calidad del aire.
- iv. Evaluar la percepción de la ciudadanía sobre la contaminación del aire.

Estrategia 4.2.

Reducción de emisiones.

Acciones impulsoras:

- i. Mantener actualizado el Inventario estatal de emisiones.
- ii. Impulsar programas de reducción de emisiones en fuentes fijas.
- iii. Incrementar la regulación de las fuentes fijas.
- iv. Instrumentar el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.
- v. Gestionar el fortalecimiento de la industria ladrillera para su sustentabilidad.
- vi. Incrementar la verificación vehicular en el Estado.
- vii. Celebrar convenios con universidades y centros de investigación en la búsqueda de intercambio y desarrollo de tecnologías eficientes y la adopción de prácticas para minimizar la contaminación.

Estrategia 4.3.

Implementar y dar seguimiento al Programa de Mejoramiento de la Calidad del Aire en la ciudad de Salamanca

Acciones impulsoras:

- i. Promover los cambios tecnológicos necesarios en la termoeléctrica y en la refinería de Pemex en Salamanca, para la reducción y cambio de combustibles menos contaminantes.

- ii. Promover el mejoramiento tecnológico e infraestructura en comercios y servicios para el control de las emisiones.
- iii. Buscar la modernización y mejoramiento tecnológico del sistema de transporte e infraestructura vial.
- iv. Generar esquemas para la restauración y conservación de los recursos naturales del municipio de Salamanca.
- v. Fomentar la aplicación del Ordenamiento Ecológico y Territorial de Salamanca.
- vi. Procurar la Instrumentación de sistemas de vigilancia epidemiológica y del programa de contingencias ambientales atmosféricas.
- vii. Fomentar la investigación y desarrollo tecnológico, así como la formación de investigadores en calidad del aire.
- viii. Fomentar el fortalecimiento institucional, mediante la generación de sistemas de información de calidad del aire.
- ix. Buscar mecanismos de financiamiento que garanticen el cumplimiento de las medidas del presente Programa.
- x. Desarrollar las investigaciones que determinen el impacto de la calidad ambiental en la salud pública.

Estrategia 4.4.

Implementar y dar seguimiento al Programa de Mejoramiento de la Calidad del Aire en la ciudad de León

Acciones impulsoras:

- i. Gestionar la reducción de emisiones generadas por vehículos automotores.
- ii. Gestionar la reducción de emisiones generadas por el sector Comercio y Servicios.
- iii. Fomentar la restauración y conservación de los recursos naturales en la planeación del desarrollo urbano en el municipio de León.
- iv. Gestionar la reducción de emisiones provenientes del sector Industrial a través de la utilización de combustibles limpios y eficiencia energética.
- v. Fomentar la protección y prevención de la salud de la población.
- vi. Fomentar la investigación y el desarrollo tecnológico, así como la formación de investigadores en calidad del aire.
- vii. Procurar el financiamiento que garantice el cumplimiento de las medidas del presente Programa.

- viii. Gestionar el fortalecimiento institucional, de la infraestructura, información y normativa ambiental.

Objetivo específico 5.

Fomentar la cultura ambiental y la participación social comprometida para el desarrollo sustentable.

Metas.

- Generar un sistema estatal de capacitación en gestión ambiental y ordenamiento ecológico con participación de los municipios¹⁶.
- Convenir con los 46 municipios la elaboración de su plan de educación ambiental¹⁷.
- Contar con una propuesta educativa ambiental y con material de educación ambiental para escuelas de educación básica, coordinada con la SEG.

Estrategia 5.1.

Desarrollar una cultura ambiental en todos los sectores de la sociedad, en especial de las comunidades a partir de la ejecución de actividades de educación ambiental, capacitación y comunicación educativa.

Acciones impulsoras:

- i. Promover el conocimiento enfocado a la preservación del medio ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
- ii. Promover que los 46 municipios cuenten con planes de educación ambiental.
- iii. Promover la formación de educadores ambientales que atiendan las zonas rurales y urbanas del Estado.
- iv. Promover la certificación de capacitadores ambientales que difundan los valores y prácticas ambientales.
- v. Elaborar, en coordinación con la SEG, una propuesta educativa ambiental formal para nivel básico.
- vi. Diseño de contenidos temáticos en materia ambiental en los programas de estudio de los niveles académicos medio y básico.
- vii. Desarrollar materiales de educación ambiental con base en la propuesta educativa.
- viii. Promover un servicio social en el sector educativo orientado a la temática ambiental.

¹⁶ Meta del Plan de Gobierno 2006-2012: OP 2.2.2. M1

¹⁷ Meta del Plan de Gobierno 2006-2012: OP 2.2.3. M1

- ix. Fomentar la capacitación de las comunidades rurales para contribuir a su desarrollo sustentable.
- x. Realizar semanas culturales y foros de protección al ambiente.
- xi. Fomento a la educación ambiental en materia de calidad del aire.
- xii. Fomentar la cultura de separación y reciclaje de basura.
- xiii. Difusión y promoción hacia los diferentes sectores de la sociedad de las ventajas de la utilización de fuentes de energía renovable.

Estrategia 5.2.

Incremento de la capacidad de gestión ambiental municipal.

Acciones impulsoras:

- i. Promover la capacitación en gestión ambiental y ordenamiento ecológico para los municipios.
- ii. Capacitación a funcionarios municipales en el área ambiental.
- iii. Capacitación a regidores municipales en materia ambiental.
- iv. Implementar programas de educación ambiental en los centros regionales de educación ambiental.

Objetivo específico 6.

Diseñar e implantar una estrategia estatal de Cambio Climático.

Metas.

- Incentivar el desarrollo de 5 actividades en el concurso por bonos de carbono¹⁸.
- Establecer la estrategia estatal de cambio climático que de pie a la integración del PECC.
- Integración e instrumentación del PECC.
- Contar con la Comisión Estatal de Cambio Climático y grupos de trabajo.
- Elaborar y publicar el Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de Guanajuato.

Estrategia 6.1.

Integración logística para el Programa Especial de Cambio Climático.

¹⁸ Meta del Plan de Gobierno 2006-2012: OP 2.2.5. M4.

Acciones impulsoras:

- i. Conformar la Coclíma y sus grupos de trabajo.
- ii. Conformar el Consejo Consultivo de la Coclíma.
- iii. Vincular y coordinar acciones con la Comisión Intersecretarial de Energía de Guanajuato.
- iv. Instrumentar el PECC.
- v. Gestionar la implementación de acciones específicas del PECC en los tres órdenes de gobierno y sectores específicos.
- vi. Identificar fuentes y mecanismos de financiamiento para la implementación de acciones.
- vii. Fomentar el desarrollo de la investigación y la capacitación en materia de cambio climático.
- viii. Concienciar sobre el cambio climático.
- ix. Desarrollar los instrumentos jurídicos que permitan normar los niveles de concentración de gases efecto invernadero.
- x. Difundir de las acciones y estrategias del PECC.
- xi. Fomentar la participación ciudadana.

Estrategia 6.2.

Desarrollo del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

Acciones impulsoras:

- i. Integrar el Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, dentro del grupo de trabajo correspondiente de la Coclíma.
- ii. Impulsar la aplicación del Programa Estatal de Verificación Vehicular como una forma de reducir las emisiones de GEI.
- iii. Alinear el marco normativo estatal con los municipales, de conformidad con los acuerdos nacionales e internacionales en materia de GEI.
- iv. Articular el Sistema de Información Energética Estatal con el Sistema Integral de Gases de Efecto Invernadero.

Estrategia 6.3.

Evaluar la vulnerabilidad del Estado ante el cambio climático.

Acciones impulsoras:

- i. Desarrollar de metodologías para evaluar los impactos del cambio climático a través de escenarios prospectivos.
- ii. Elaborar diagnósticos y analizar las tendencias sobre la vulnerabilidad al cambio climático.
- iii. Diseñar un plan estratégico y de contingencias a la vulnerabilidad ambiental, social y económica en el Estado, por causa del cambio climático, en zonas de alto riesgo.
- iv. Vinculación a la Coclisma con instituciones locales y nacionales con experiencia en el tema para la integración de la propuesta.

Estrategia 6.4.

Diseño de acciones de adaptación al cambio climático.

Acciones impulsoras:

- i. Identificar oportunidades de adaptación.
- ii. Diseñar un programa estratégico para la adaptación al cambio climático.
- iii. Realizar la gestión para la implementación de acciones específicas de adaptación al cambio climático, en los tres órdenes de gobierno y sectores específicos.
- iv. Revisar y adecuar el marco jurídico estatal para incluir los mecanismos de mitigación de emisiones de GEI.

Estrategia 6.5.

Diseño de acciones de mitigación de emisiones de GEI.

Acciones impulsoras:

- i. Identificar las fortalezas y las oportunidades de mitigación.
- ii. Impulsar y fortalecer los Sumideros de Carbono a través de la conservación de ANP y bosques, con reforestación a gran escala.
- iii. Diseñar un plan estratégico y un programa de acciones para la mitigación de GEI.
- iv. Gestionar la implementación de acciones específicas para mitigar el efecto invernadero en los tres órdenes de gobierno y sectores específicos.
- v. Evaluar el potencial de proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio en sitios de disposición final de residuos sólidos del Estado.
- vi. Colaborar con la Comisión Intersecretarial de Energía de Guanajuato para la planeación energética y la ejecución de proyectos en diversificación y eficiencia energética.

- vii. Aprovechar oportunidades y desarrollar capacidades para la reducción de GEI.
- viii. Promover proyectos de reconversión productiva.
- ix. Impulsar proyectos de biodigestores en explotaciones pecuarias.
- x. Evaluar la captura de carbono en las ANP.
- xi. Fortalecer la implementación de estufas ahorradoras de leña en las ANP.
- xii. Fomentar el incremento en la cobertura efectiva de vigilancia de las ANP.

6.3.4. Programas Estratégicos Especiales.

a) Programa de Rescate y Aprovechamiento Sustentable de la Laguna de Yuriria.

1. Responsable: IEE

2. Municipios involucrados: Yuriria, Uriangato y Moroleón (Región V)

3. Participantes:

- Organismos operadores de agua municipales
- Áreas de Medio Ambiente municipales
- Organizaciones no gubernamentales ambientalistas
- Representantes del distrito de riego 011
- Universidad de Guanajuato
- CEAG
- Profepa
- Propaeg
- Semarnat
- Conafor
- Comisión Nacional del Agua

4. Estado actual:

La laguna de Yuriria es un sitio Ramsar, es decir, un humedal de importancia internacional. Sufre un fuerte proceso de envejecimiento, debido al aporte de sedimentos provenientes de los diversos afluentes tanto naturales como artificiales, lo que ha reducido los niveles de profundidad y afectado los hábitats en la laguna. Como consecuencia de esta mineralización y alteración, el lirio acuático en la época de lluvias llega a cubrir una gran proporción de la superficie lacustre, lo que impide la pesca y desalienta las actividades recreativas. Presenta descargas directas de aguas residuales municipales de Yuriria, Uriangato y Moroleón.

5. Objetivo y metas:

- Rescatar la vocación pesquera y turística de la laguna.
- Incrementar los niveles de ingresos de la población ribereña.

6. Actividades:

- Detección de fuentes contaminantes.
- Diseño del sistema de planeación del programa estratégico, incluyendo indicadores, mecanismos de evaluación y de control.

- Diseño de alternativas para reducir la emisión de contaminantes a la laguna.
- Reforestación en zonas altas para evitar azolves.
- Desarrollo de proyectos ecoturísticos para obtención de financiamiento.
- Programa de manejo de flora y fauna en la zona ribereña de la laguna.
- Dragado de algunas zonas de la laguna.
- Repoblamiento piscícola de la laguna.
- Programa de limpieza de humedales y de revegetación.
- Capacitación productiva-ambiental a los habitantes de la laguna.
- Instalación y funcionamiento adecuado de plantas de tratamiento.
- Revisiones periódicas a principales fuentes de contaminación.

7. Periodicidad: Corto plazo

8. Instrumentos necesarios:

- Aportación en especie o recursos de los participantes para atender el problema.
- Integración del comité de emergencias ambientales al programa.

b) Programa de Combate y Control de la Contaminación del Aire en las principales ciudades de Guanajuato.

1. Responsable: IEE.

2. Municipios involucrados: León, Celaya, Irapuato, Silao, San Miguel de Allende y Salamanca.

3. Participantes:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| • Áreas de Medio Ambiente municipales | • Universidad Tecnológica de León |
| • Organizaciones no gubernamentales ambientalistas | • Profepa |
| • Cámara nacional de la Industria de la Transformación | • Propaeg |
| • Representante de industrias del corredor Celaya-León | • Semarnat |
| • Representantes de transportistas | • Conafor |
| • Universidad de Guanajuato | • SDA |

4. Estado actual:

Se cuenta con tres estaciones de monitoreo fijas en cada uno de los municipios de Celaya, León, Irapuato y Salamanca y una en la ciudad de Silao. Salamanca presenta además dos estaciones de monitoreo móvil. Los principales contaminantes en Celaya, León, Irapuato y Silao son Óxidos de Nitrógeno, Monóxido de Carbono y Partículas Suspendidas. En Salamanca adicionalmente se cuenta con una presencia importante de Dióxido de azufre, cuyas emisiones han llegado a rebasar la norma por más de 40 días al año en los últimos dos años. Solo se tiene un programa de calidad del aire y contingencias para la ciudad de Salamanca.

5. Objetivo y metas:

- Reducción de los niveles de contaminación del aire en las principales ciudades de Guanajuato y proteger a la población mediante la creación de los Proaire específicos para cada una de ellas.

6. Actividades:

- Realización de inventarios de emisiones en cada una de las ciudades.
- Diseño del sistema de planeación del programa estratégico, incluyendo indicadores, mecanismos de evaluación y de control.
- Diseño de alternativas para reducir la emisión de contaminantes.
- Formulación del programa de calidad del aire para cada ciudad.
- Formulación del programa de contingencias de cada ciudad.
- Concertación con fuentes de contaminación para su ingreso en el programa de contingencias.
- Reforestaciones selectivas para crear barreras naturales.

7. Periodicidad: Largo plazo**8. Instrumentos necesarios:**

- Aportación en especie o recursos de los participantes para atender el problema.
- Integración del comité de emergencias ambientales al programa.
- Facilidades fiscales a mecanismos anticontaminantes de fuentes emisoras.
- Concertación con empresas emisoras.
- Emisión de los programas.

c) Programa de Capacitación y Educación Ambiental.**1. Responsable: IEE****2. Municipios involucrados: Los que disponen de Cerca.****3. Participantes:**

- Áreas de Medio Ambiente municipales
- Regidores municipales
- Universidades
- Secretaria de Educación de Guanajuato
- Los Cerca
- Organizaciones no gubernamentales ambientalistas
- Sociedad civil.
- Propaeg
- Semarnat

4. Estado actual:

Es necesario otorgar capacitación y educación ambiental constate, principalmente a los encargados de ecología local. Los funcionarios municipales que participan en la toma de decisiones de los diversos municipios desconocen sus atribuciones y forma de atender problemas ambientales. La sociedad requiere de capacitación en materia ambiental y de manejo de recursos, principalmente la población que habita en zonas donde se realizarán los programas especiales del IEE.

5. Objetivo y metas:

- Coadyuvar en el desarrollo de los proyectos del IEE y lograr una mayor conciencia sobre los problemas ambientales y como puede la sociedad ayudar a resolverlos.

6. Actividades:

- Identificación de prioridades.
- Formulación de programas de capacitación y educación ambiental en los que participen conjuntamente los Cerca, Semarnat y el IEE.
- Ejecución de acciones coordinadas con el IEE.

7. Periodicidad: Mediano plazo**8. Instrumentos necesarios:**

- Aportación en especie o recursos de los participantes para atender el problema
- Acuerdo con Semarnat para el programa

d) Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.**1. Responsable: IEE****2. Municipios involucrados: 46 municipios.****3. Participantes:**

- Áreas de Medio Ambiente municipales
- Regidores municipales
- Universidades
- Organizaciones no gubernamentales ambientalistas
- Sociedad civil
- Semarnat

4. Estado actual:

Desde el año 2000 se han elaborado gradualmente diagnósticos de manejo integral de residuos, sin embargo es necesaria su actualización y complemento con mecanismos de desarrollo limpio para el aprovechamiento de emisiones de GEI en los rellenos sanitarios en el marco del Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Una entidad u organización al generar una cantidad de residuos sólidos urbanos mayor de 10 toneladas anuales (más de 23.7 kilogramos por día), se convierte en un gran generador de este tipo de residuos, hecho con el cual quedan incluidos en la categoría de Generadores de Residuos de Manejo Especial, sujetos obligados a integrar su plan de manejo de residuos con el objeto de Reducir, Reutilizar y Reciclar (3R) sus residuos susceptibles de ello, de manera ambientalmente adecuada, económicamente viable, tecnológicamente factible y socialmente aceptable.

5. Objetivo y metas:

- Elaboración del Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
- Promoción y gestión de rellenos sanitarios regionales.

6. Actividades:

- Diagnóstico de potencial de sitios contaminados en contribución a los mecanismos de desarrollo limpio e inventario de sitios contaminados por confinamiento de residuos.

- Diagnósticos básicos de manejo integral de residuos sólidos.
- Ampliación y saneamiento de rellenos sanitarios municipales.
- Construcción de nuevos rellenos sanitarios.
- Construcción de plantas de separación.

7. Periodicidad: Mediano plazo.

8. Instrumentos necesarios:

- Aportación en especie o recursos de los municipios involucrados.
- Coordinación con obras públicas del estado y municipales.

e) Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas.

1. Responsable: IEE.

2. Municipios involucrados: 46 municipios.

3. Participantes:

- Áreas de Medio Ambiente municipales
- Regidores municipales
- Universidades
- Organizaciones no gubernamentales ambientalistas
- Sociedad civil
- Semarnat

4. Estado actual:

El Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas comprende 21 ANP estatales distribuidas en 263 mil 615 has. de 26 municipios, equivalente al 8.6 por ciento de la superficie estatal; con la finalidad de conservar, restaurar y aprovechar sustentablemente los recursos, elementos naturales y la biodiversidad, además de mejorar el nivel de vida y promover el desarrollo de los habitantes. En las ANP se han venido realizando acciones para su conservación, restauración y desarrollo en los últimos siete años. En 2006, la zona de Sierra Gorda fue declarada por la federación como Área Natural Protegida en la categoría de Reserva de la Biosfera. En suma ocupan el 16 por ciento de la superficie estatal, no obstante la mayoría de éstas áreas carece de manejo efectivo, mientras sus comunidades viven en pobreza, por lo que se requiere promover entre estas, alternativas de producción y desarrollo que les permitan conservar sus recursos naturales y mejorar sus condiciones de vida, así como redefinir las políticas de conservación.

5. Objetivo y metas:

- Continuar, en principio, con las acciones de conservación y restauración.
- Revisar el sistema de ANP con criterios de prioridades de la biodiversidad, para ratificar o rectificar los polígonos y las políticas de conservación.
- Asegurar el capital natural del Estado en términos de biodiversidad.

6. Actividades:

- Actualizar los programas de manejo.

- Promover el uso de ecotecnias y proyectos productivos en las comunidades más pobres.
- Realizar un estudio que evalúe y revise el actual sistema de las ANP y dé base a nuevas estrategias de conservación.
- Continuar con las actividades de conservación y restauración.

7. Periodicidad: Mediano plazo.

8. Instrumentos necesarios:

- Aportación en especie o recursos de los municipios involucrados.
- Coordinación con SDA, Propaeg, Semarnat y Profepa.
- Decretos de los programas de manejo actualizados y eventualmente de un nuevo Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas del Estado de Guanajuato.

f) Programa Salamanca Limpio.

1. Responsable: IEE.

2. Municipios involucrados: Salamanca.

3. Participantes:

- Dependencias y Entidades de Gobierno del Estado.
- Presidencia municipal de Salamanca.
- Dirección de Ecología de Salamanca.
- Regidores municipales.
- Universidades.
- Industria asentada en la localidad.
- Pemex y CFE
- Transportistas.
- Organizaciones no gubernamentales ambientalistas
- Sociedad civil
- Semarnat
- Propaeg
- Profepa

4. Estado actual:

El Programa para el Mejoramiento de la Calidad del Aire de Salamanca, Proaire, 2007-2012, es resultado de la coordinación y colaboración de gobiernos federal, estatal y municipal. El Proaire trasciende en compromisos importantes plasmados en acciones específicas que implican inversiones económicas importantes de los tres órdenes de gobierno, así como la participación de sectores industrial, comercios y servicios, transportista y la sociedad civil.

5. Objetivo y metas:

- Proteger la salud de la población de los efectos nocivos causados por la contaminación atmosférica.
- Reducir las concentraciones de contaminantes que prevalecen actualmente, hasta alcanzar aquellas que aseguren la protección a la salud.
- Salamanca, ciudad con aire limpio, libre de precontingencias por calidad del aire.

6. Actividades:

- Actualizar e instrumentar el Programa de Contingencias Ambientales Atmosféricas.
- Seguimiento de los compromisos y acciones establecidos en Proaire.
- Fortalecer y operar la red de monitoreo de calidad del aire de Salamanca.
- Elaborar e implementar un programa de educación ambiental en Salamanca.
- Mantener informada a la población sobre la calidad del aire.
- Restaurar y conservar los recursos naturales en el Área Natural Protegida Cuenca Alta del Río Temascalco.
- Crear un fideicomiso ambiental para mejoramiento de la calidad del aire.

7. Periodicidad: Mediano y largo plazos.**8. Instrumentos necesarios:**

- Aportación en especie o recursos del municipio y dependencias involucrados.
- Coordinación con todos los involucrados, estatales, federales y municipales.
- Difusión y educación efectiva sobre la calidad del aire para ganar el concurso de la sociedad.
- Medios de información masiva objetivos y veraces.

g) Programa Especial de Cambio Climático.**1. Responsable: Gobierno del Estado, bajo la coordinación del IEE.****2. Municipios involucrados: 46 municipios.****3. Participantes:**

- IEE
- Propaeg
- Secretaría de Desarrollo Social y Humano
- SDES
- SDA
- Secretaría de Educación de Guanajuato
- Secretaría de Seguridad Pública
- Secretaría de Salud de Guanajuato
- CEAG
- Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato
- Dependencias y entidades ambientales federales
- Pemex
- CFE

4. Estado actual:

El 2 de octubre de 2007 se creó la Coclisma, como organismo encargado de coordinar que las dependencias y entidades del poder ejecutivo estatal impulsen, promuevan, planifiquen y ejecuten acciones articuladas y concertadas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático, a fin de lograr un desarrollo sustentable en el Estado. Se trabaja con 4 grupos en diferentes temas y se cuenta con plan de acción.

5. Objetivo y metas:

- Elaborar e instrumentar el PECC, que defina las acciones de mitigación de GEI y acciones de adaptación con base en información confiable, e involucrar a diferentes sectores: gobierno, económico y sociedad civil.
- Elaborar el Programa emergente 2009 de mitigación y adaptación del efecto invernadero en el estado de Guanajuato.

6. Actividades:

- Elaborar y actualizar el Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero.
- Elaborar un diagnóstico de la vulnerabilidad del Estado al cambio climático y un estudio prospectivo de la misma.
- Establecer un Sistema de Pronóstico Climático Estacional a Nivel Regional.
- Diseñar una estrategia para generar el sistema de información climática del Estado en el sector ambiental.
- Diseño de sistemas de alerta temprana ante condiciones extremas del clima.
- Diseñar estrategias de mitigación y adaptación a corto plazo.

7. Periodicidad: Corto, mediano y largo plazos.

8. Instrumentos necesarios:

- Participación con acciones, proyectos y recursos entes públicos involucrados.
- Coordinación con todos los involucrados privados y sociales.
- Difusión y educación efectiva sobre el cambio climático para ganar el concurso de la sociedad.
- Difusión a través de medios de comunicación.

7. Lineamientos Generales para la Instrumentación, Seguimiento y Evaluación del Programa.

7.1. Instrumentos de Apoyo para la Puesta en Marcha, Seguimiento y Control del Programa.

Los siguientes instrumentos sólo son herramientas deseables para la mejor aplicación del Programa y logro de sus metas.

1. Planeación.

- Conformar un sistema de planeación participativa para la instrumentación de las líneas estratégicas propuestas en el presente Programa que presente reglas claras y formas de participación de la sociedad.
- Contemplar a la participación social como colaboración en la realización de programas ambientales estatales o municipales.
- Actualizar los planes de manejo de las ANP del Estado.
- Instrumentar el Ordenamiento Ecológico del Estado.
- Diseñar el plan de descentralización de atribuciones federales al estado de Guanajuato en materia ambiental, conforme a la normativa aplicable.
- Diseñar un sistema de licenciamiento ambiental único en Guanajuato, que incluya los requerimientos de los tres órdenes de gobierno.

2. Normativos.

- Promover reformas a la Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato, a fin de señalar la obligación de coordinación entre las diferentes autoridades estatales relacionadas con el sector.
- Revisión de la Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato y a su reglamento, a fin de establecer con mayor claridad y especificidad las características y obligaciones de los generadores de residuos de manejo especial.
- Promover ante el Congreso del Estado el cobro por servicios ambientales.
- Desarrollo de la guía técnica para la formulación de planes de manejo de ANP.
- Convenio(s) con Semarnat para la descentralización de atribuciones en materia de manejo de residuos peligrosos, vida silvestre, manejo forestal e impacto ambiental, entre otros.
- Emisión de los planes de manejo y del Ordenamiento Ecológico Territorial.

3. Técnicos.

- Desarrollar investigación sobre el reciclaje o reutilización de residuos de manejo especial por rama industrial.
- Mejorar el actual sistema de información geográfica, dándole mayor cobertura y escalas.
- Simplificar los procedimientos de impacto ambiental para pequeños proyectos.
- Actualizar los equipos, sistemas y tecnologías de la información del IEE.
- Fortalecer la calidad de los servicios que presta el IEE.

4. De organización.

- Formación de grupos de trabajo regionales con municipios y entes públicos ambientales federales y estatales.
- Formación de grupos de trabajo para atención de programas estratégicos especiales.

5. De información, evaluación y difusión.

- Diseño de indicadores de sustentabilidad para el Estado y cada región bajo el sistema de indicadores Presión-Estado-Respuesta.
- Conformación de un Sistema de Información Ambiental.
- Integración del informe bianual sobre el estado del medio ambiente en Guanajuato.
- Integración de monografías ambientales regionales y municipales.
- Difusión de la situación del estado del medio ambiente en general, mediante ciclos de conferencias e informes periódicos.

6. De coordinación y concertación.

- Concertación de programas de trabajo conjuntos con entes públicos federales y estatales ambientales y de recursos naturales en zonas y proyectos prioritarios. Estos programas deberán contar con un liderazgo único.
- Formulación de convenios ambientales con los municipios del Estado para la instrumentación de sistemas de gestión ambiental, formulación de reglamentos ambientales, desarrollo de proyectos ecológicos, educación y capacitación, y descentralización de atribuciones del Estado.

7. Financieros.

- Direccionamiento de los recursos del Fondo para el Mejoramiento y Descentralización Ambiental del estado de Guanajuato para proyectos ambientales estratégicos regionales.
- Revisión de las reglas de operación del Fondo para el Mejoramiento y Descentralización Ambiental del estado de Guanajuato a fin de propiciar la participación de recursos sociales y privados en proyectos ambientales prioritarios regionales.
- Promoción del etiquetamiento de recursos municipales para desarrollo de proyectos ambientales.
- Promoción de sistemas de manejo ambiental en municipios que generen ahorros destinados a asuntos ambientales.
- Fomentar el establecimiento de un fondo para el desarrollo de proyectos ecológicos regionales a partir de ideas generadas en las propias regiones.

8. De educación y capacitación.

- Integración de materiales de educación ambiental a partir de la propuesta educativa.
- Formulación de guías técnicas para la gestión ambiental municipal por tipo de municipio.
- Capacitación ambiental a miembros de los Ayuntamientos.

Con este Programa se da cumplimiento a lo señalado en los artículos 34 y 35 de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y se remite al Periódico Oficial del Estado de Guanajuato a fin de que proceda a su publicación.

Dado en la residencia del Poder Ejecutivo en la ciudad de Guanajuato, Gto., a los 23 días del mes de junio de 2009.



Juan Manuel Oliva Ramírez
Gobernador del Estado de Guanajuato