

# La percepción social del cambio climático. Construcción de políticas publicas en educación ambiental ante el cambio climático en Guanajuato

Domínguez, Sergio

2015-03-04

---

<http://hdl.handle.net/20.500.11777/250>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>

08

CONSTRUCCIÓN DE  
POLÍTICAS PÚBLICAS  
EN EDUCACIÓN  
AMBIENTAL ANTE EL  
CAMBIO CLIMÁTICO  
EN GUANAJUATO

Sergio Domínguez · Fernando Rosales

## INTRODUCCIÓN

La administración estatal 2006-2012 definió una política ambiental orientada a detener y revertir el deterioro y agotamiento de los recursos naturales, para recuperar el patrimonio ambiental del estado, de manera que diera pie a un sólido desarrollo económico y social. Su visión es alcanzar el equilibrio hidráulico y conservar su biodiversidad, mediante el mejoramiento de la gestión ambiental, la participación social y una sólida cultura ambiental y de cuidado del agua.

En este periodo, la política ambiental se insertó en el eje Comunidad Sustentable, enfocada a mejorar la calidad de vida de las familias y sus comunidades, dentro de las cuales el medio ambiente es un factor fundamental.

Un aspecto que, en particular, se incorporó a la agenda ambiental en este periodo, fue el cambio climático. Fenómeno que ha cobrado importancia nacional e internacional y al que el estado de Guanajuato ha respondido con una iniciativa propia. Guanajuato fue así, en 2007, el primer estado de la República mexicana en conformar una Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (Coclima), a través de la cual se empezó a realizar la tan pretendida gestión transversal para el medio ambiente y los recursos naturales.

Además, ese mismo año se decretó la Comisión Intersecretarial de Energía, a cargo del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato, encomendada de elaborar una Estrategia para el Ahorro y Uso Sustentable de Energía y Uso de Fuentes Alternas de Energía. Su primer y más significativo avance ha sido la Ley para el Fomento del Aprovechamiento de las Fuentes Renovables de Energía y Sustentabilidad Energética para el Estado y los Municipios de Guanajuato, emitida en 2012.

Cabe destacar que la creación de la Coclima y de la Estrategia de Cambio Climático en la entidad fue iniciativa del Ejecutivo del gobierno del estado, y que implicó el cabildeo para involucrar a universidades locales, principalmente la Universidad de Guanajuato. Esto, a diferencia del proceso surgido anteriormente en Veracruz, en donde la iniciativa fue de la Universidad.

Estas dos comisiones representan espacios de gestión y planeación, en los que la transversalidad encuentra su expresión por primera vez en el estado.

La Coclima está integrada por la mayor parte de dependencias y entidades del gobierno estatal y definió los siguientes cuatro grupos de trabajo para atender los principales asuntos relacionados con el cambio climático: inventario de emisiones de gases de efecto invernadero, estrategias de mitigación, diagnóstico de vulnerabilidad y estrategias de adaptación. Más adelante se creó el grupo de trabajo sobre educación ambiental en condiciones de cambio climático. En el marco de la Estrategia Estatal de Cambio Climático, la Comisión desarrolló el Programa Especial de Cambio Climático del Estado.

A partir de la creación de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático del Estado de Guanajuato (Coclima), una de las tareas de mayor impulso ha sido la definición de estrategias que incentiven el conocimiento y comunicación del cambio climático en el estado.

Durante los años subsiguientes se ha desarrollado una serie de acciones que sustentan la implementación de estrategias para la atención del fenómeno en el territorio estatal. Como primer resultado de esto se consolidó, en 2010, la aprobación del Programa Estatal de Cambio Climático de Guanajuato (PECCG) (Coclina, 2010) y la gestión de recursos para su implementación.

Uno de los elementos que fortalecieron el desarrollo del PECCG fue el nivel de participación ciudadana. A su vez, la interrelación entre diferentes sectores de la vida económica y social del estado ha permitido un avance consistente y sostenido. Con base en la consulta pública que incluyó la elaboración del PECCG, se identificó, entre otras, una demanda de la ciudadanía para acceder a mayor información respecto del cambio climático y sus efectos en el estado. De esta forma se dio pie al desarrollo del Programa de Educación y Comunicación para la Sustentabilidad en Condiciones de Cambio Climático del Estado de Guanajuato (PECSCCEG).

Esperamos que las acciones que emprendimos para enfrentar este problema se sumen, poco a poco, a las del resto de las entidades federativas, en una armonía y coordinación de tal envergadura que la sinergia que se alcance haga posible enfrentar de manera exitosa este grave problema.

El camino recorrido ha sido arduo, en especial por la intensa labor desarrollada en el estado en materia de educación ambiental y comunicación educativa. Este trabajo pretende mostrar por qué el caso Guanajuato representa un modelo particular de gestión para el cambio climático en el país, en el que la participación social ha sido constante y propositiva.

## MARCO LEGAL ESTATAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Con sustento en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Ley General de Educación como marco legal federal, existen referencias legales locales donde se establece el fundamento para el planteamiento de estrategias y programas que permitan la ejecución de la educación ambiental en el estado.

En la Ley de Educación para el Estado de Guanajuato se menciona que, además de los fines establecidos en la Constitución federal y de la Ley General de Educación, la educación impartida en el estado de Guanajuato debe cumplir con los siguientes aspectos:

Artículo 9, fracción IX, “Fomentar el respeto y la protección al ambiente y de los recursos naturales”.

Artículo 51, fracción XIV, “Promover, organizar y desarrollar la educación ambiental, artística, tecnológica y física, así como la práctica de los deportes que se imparten en las instituciones educativas”.

Artículo 51, fracción XXII, “Fomentar, coordinar e inducir la ejecución de los proyectos estatales de educación, para la salud y protección ambiental, en coordinación con los organismos públicos y privados”.

A su vez, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medioambiente, que forma el basamento estructural de la política ambiental, aborda ampliamente la necesidad de: “Contribuir a que la educación se constituya en un medio para elevar la conciencia ecológica de la población, consolidando esquemas de comunicación que fomenten la iniciativa comunitaria”.

Esto permitió plantear en la Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato el objetivo de “propiciar el desarrollo sustentable, la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como regular las acciones tendientes a proteger el ambiente del Estado de Guanajuato”. Con marco en el capítulo v “De los instrumentos de política ambiental”, en la sección novena, menciona los aspectos a considerar para desplegar acciones de Educación Ambiental, destacando la participación del Ejecutivo estatal y los ayuntamientos como principales promotores de ésta, para lo cual se conmina a entidades ambientales estatales como: el Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato (IEE) y la Procuraduría de Protección del Ambiente del Estado de Guanajuato (PROPAEG) como los impulsores de planes y programas respecto al tema a nivel estatal. Además de buscar la transversalidad y la participación de los principales actores de la sociedad en su desarrollo.

El 7 de octubre de 2011, el Ejecutivo estatal extiende el Decreto 188 con la Ley de Educación para el Estado de Guanajuato. Establece en el artículo 12: Fines de la Educación; en el párrafo IX menciona: “Fomentar la cultura del respeto y protección al ambiente, fundamentalmente en los temas agua, aire, suelo y energía con el objeto de sentar las bases para el desarrollo sustentable, la prevención y mitigación del cambio climático, así como la adaptación al mismo”. Con esta reforma de la Ley se sustenta el esfuerzo de la sociedad guanajuatense en la implementación de estrategias y acciones que conllevan a la educación y comunicación para la sustentabilidad en condiciones de cambio climático.

Si bien es cierto que aún falta mucho por hacer, el avance que se ha dado en el marco legal estatal ha permitido mayor rapidez en el desarrollo de políticas y programas gubernamentales en materia de educación ambiental y comunicación del cambio climático en los distintos municipios del estado de Guanajuato. A la par, se han impulsado acciones que incentivan a una mayor participación social en distintos aspectos del medio ambiente local; esto ha significado grandes avances en la construcción de políticas integrales para la sustentabilidad en el estado.

## MEDIO AMBIENTE Y SOCIEDAD EN EL ESTADO DE GUANAJUATO

Sin duda, la participación social en la gestión y política ambiental se hace más urgente cada día, para poder avanzar en la solución de los problemas de deterioro y agotamiento de los recursos naturales. En la administración estatal del periodo 2006-2012 se ha promovido la integración de consejos consultivos y grupos organizados que puedan coadyuvar en esta difícil tarea, los cuales se mencionan a continuación:

## CONSEJO CONSULTIVO AMBIENTAL

El 19 de marzo de 2009 el Ejecutivo estatal presentó y tomó protesta de los integrantes del Consejo Consultivo Ambiental del Estado, conformado con el objetivo de contar con la participación de la sociedad en la tarea de reorientar y dinamizar la gestión ambiental ante los crecientes problemas ambientales en la entidad. En dicho Consejo participan un titular y un suplente de los siguientes sectores:

1. *Investigación*, representado por la Universidad de Guanajuato
2. *Educación básica, media superior y superior*, representado por la Universidad de Guanajuato
3. *Organismos colegiados de profesionistas*, representado por el Colegio de Arquitectos del Estado de Guanajuato
4. *Organizaciones empresariales*, representado por el Consejo Coordinador Empresarial de Irapuato
5. *Organizaciones ambientalistas no gubernamentales*, Club Ciclista de Abasolo
6. *Habitantes de las áreas naturales protegidas*, representado por habitantes del área natural protegida Peña Alta del municipio de San Diego de la Unión.

Las principales funciones del Consejo son: participar en el proceso de planeación ambiental de los programas y proyectos ambientales del estado; opinar respecto a los proyectos de normas técnicas ambientales; y asesorar a las autoridades en acciones de prevención, protección y mejoramiento del ambiente.

## CONSEJO CONSULTIVO DE LA COCLIMA

El 2 de septiembre de 2009 se integró el Consejo Consultivo de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (Coclima). El objetivo de este Consejo es asesorar a la Coclima en el planteamiento de estrategias y acciones para la atención del cambio climático, proponer alternativas de atención a problemáticas derivadas del cambio climático y emitir opinión acerca de las políticas de gobierno relacionadas con este fenómeno en el estado. Dentro del Consejo se cuenta con distinguidos miembros de la sociedad guanajuatense del sector académico y de investigación, Organizaciones de la Sociedad Civil (osc) y empresarial.

El Consejo ha realizado importantes actividades, entre las que destaca el foro de consulta sobre el Programa Estatal de Cambio Climático de Guanajuato (PECCG), que se llevó a cabo entre 2009 y 2010 en cuatro etapas:

- Consulta de la propuesta del PECCG a expertos
- Foro de consulta pública, en el que participaron 85 personas
- Encuesta de percepción ciudadana, con la participación de 1 464 personas
- Encuesta pública virtual en página de Coclima.

De esta consulta se obtuvieron valiosas propuestas de acción que se integraron al Programa Estatal de Cambio Climático de Guanajuato, entre las cuales la demanda de una estrategia de Educación Ambiental y Comunicación para el cambio climático representa el mayor interés de la sociedad.

### PLANTACIÓN DE ÁRBOLES EN EL PARQUE ECOLÓGICO DE LA EXPO BICENTENARIO, UN EJEMPLO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En los años 2009 y 2010 se llevó a cabo la plantación de árboles y mantenimiento en el Parque Ecológico de la Expo Bicentenario, en el municipio de Silao. En esta acción destacó la participación de más de 2 mil personas provenientes de diversas empresas de la región, grupos de escolares, *scouts* y organizaciones juveniles, quienes mostraron gran interés y organización para realizar las actividades encomendadas. Entre las empresas participantes cabe mencionar las siguientes:

Pasteurizadora de León s.A. de c.v.  
Prodensa Bajío s.A. de c.v.  
Daetwyler Rubber México s. de R.L. de c.v.  
Continental Automotive Mexicana s.A. de c.v.  
Molinos Azteca, s.A. de c.v.  
Servicios Express de Transporte s.A. de c.v.  
DELPHI. Harrison Termal Systems  
General Motors  
Transportaciones Nacionales TTUR, s.A. de c.v.  
Baumann Springs León, s. de R.L. de c.v.  
Samot Industria Mecánica Ltda. de Brasil  
WRSI de México, s. de R.L. de c.v.  
Thermal Processing de México s. de R.L. de c.v. (bodycote)  
American Axle  
El Molino Residencial & Golf.

### PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

La participación ciudadana también ha sido exitosa en el manejo de las áreas naturales protegidas de la entidad, a través de las asociaciones civiles creadas para este fin o bien, directamente, las comunidades o ejidos organizados, entre los que destacan los siguientes:

Vigilantes del Lago A.C.  
Cienega Prieta A.C.  
Asociación Civil Área Natural Protegida Cuenca Alta del Río Temascalio, A.C.  
Restauración y Desarrollo del Área Natural Protegida Cerro del Cubilete, A.C.  
Colonos y Usuarios de la Presa la Purísima, A.C.  
Cuerpos de Conservación de Guanajuato, A.C.

Asociación Civil Área Natural Protegida Estatal Presa de Silva  
 Ejido San Juan del municipio de San Diego de la Unión  
 Ejido Amoles del municipio de Moroleón  
 Ejido Cerécuaro del municipio de Yuriria  
 Ejido Rincón de Cano del municipio de Tierra Blanca  
 Ejido San Luis de los Agustinos del municipio de Acámbaro  
 Ejido San Pedro de los Agustinos del municipio de Jerécuaro  
 Ejidos de Mesa Cuata y La Concepción del municipio de Guanajuato.

## EDUCACIÓN AMBIENTAL

El antecedente más remoto en materia de políticas de educación ambiental en Guanajuato, lo observamos en el Programa Integral de Mejoramiento Ambiental (PIMA), hacia el año 2000. Sus fines fueron contribuir a la mejora de las condiciones del medio ambiente y al buen manejo de los recursos naturales. Como líneas generales de trabajo, este instrumento incluyó objetivos como: fomentar la cultura ambiental y el uso de tecnologías limpias, el financiamiento para la prevención de la contaminación, y la construcción y operación de tres Centros Regionales de Competitividad Ambiental (Valle de Santiago, Salamanca y Celaya).

Posteriormente, en 2002, el PIMA evolucionó al Programa Estatal de Educación Ambiental, el cual abarcó más sectores, además de tener mayor alcance y perspectivas en la búsqueda de un mayor desarrollo de la educación ambiental en el estado. En ese mismo año se estableció la Comisión de Educación Ambiental del Estado de Guanajuato, conformada por representantes sociales, académicos y del sector público. Esta comisión elaboró y publicó el Programa de Educación Ambiental de Guanajuato en 2005.

El *Programa de Educación Ambiental de Guanajuato 2005* se publicó, en coordinación con el CECADESU, la Universidad de Guanajuato y la Delegación Estatal de la SEMARNAT. Estuvo enmarcado conceptualmente en el desarrollo sustentable, el medio ambiente, la educación ambiental, la capacitación para el desarrollo sustentable y la comunicación educativa, así como en los valores, la calidad de vida y la cultura. Su objetivo fue contribuir a elevar la calidad de vida de los guanajuatenses, en el entendido de que la solución de los problemas ambientales sólo es posible con la participación de una sociedad sensibilizada, informada y activa en un proceso de corresponsabilidad con las autoridades de los tres niveles de gobierno.

Otro avance significativo, en 2007, fue la creación del *Manual de Educación Ambiental para Escuelas Primarias de Guanajuato*. Éste, desde entonces, constituye una valiosa herramienta adicional para educadores de nivel básico, en su labor de promover una nueva relación entre el ser hombre y su entorno ambiental y cultural.

Como suplemento a este material, hacia 2009 el Instituto de Ecología, en coordinación con la Secretaría de Educación del estado, elaboró la propuesta de *Materiales de Educación Ambiental para el Nivel Básico en Guanajuato*.



Dicha propuesta tiene como objetivo contribuir a elevar la calidad y el impacto de la actual práctica de la educación ambiental en los centros educativos de nivel básico, y define las competencias, los temas y el tipo de materiales educativos que pueden ser de mayor utilidad para la actividad de los docentes en cuanto a la enseñanza de los ecosistemas naturales y de su interacción con los sistemas sociales. Los materiales propuestos son diversos y acordes con las características de edad y grado escolar de los alumnos.

Otro instrumento de gran importancia para fortalecer la educación ambiental en la entidad han sido los *46 Planes de Educación Ambiental Municipales*, elaborados en el periodo 2008-2010. Los planes incluyen, entre otros temas, un diagnóstico ambiental, objetivos estratégicos, metas y acciones prioritarias, así como una cartera de proyectos de educación ambiental. La aplicación de los planes se realiza por parte de los municipios, sin embargo, es fundamental la colaboración de las organizaciones de la sociedad civil y ciudadanía en general.

Paralelamente se implementó el programa de capacitación y educación ambiental a través de los Centros Regionales de Competitividad Ambiental (CERCA). En el año 2009 se realizaron 47 eventos en ocho municipios del estado. Mientras que en 2010 se efectuaron 85 acciones orientadas a la atención de los sectores educativo, gobierno, industria, transporte y público en general, en 21 municipios del estado. Durante 2009 se registró una participación de 5 mil 683 personas en 47 eventos, cursos o talleres de educación ambiental, en los municipios de León, Tarandacua, Salamanca, Celaya, Cortazar, Pénjamo, Purísima del Rincón y Salvatierra.

Además se implementó el programa de capacitación en gestión ambiental para autoridades municipales, a través de tres cursos-taller regionales con funcionarios municipales, en Irapuato, Celaya y San Luis de la Paz, y participaron un total de 126 funcionarios de los 46 municipios. Este programa permitió consolidar el Sistema Estatal de Capacitación en Gestión Ambiental Municipal (SECGAM), el cual surge a iniciativa de la Coordinación de Educación Ambiental adscrita a la Dirección de Planeación y Política Ambiental del Instituto de Ecología del Estado, el cual ha permitido capacitar de manera sistemática, anualmente, a los funcionarios de los 46 municipios en el estado en temas como educación ambiental, gestión de residuos, ordenamiento ecológico, manejo y preservación de recursos naturales, gestión de la calidad del aire, impacto ambiental, cambio climático y energía, así como gestión de proyectos ambientales. Con esto se fortalecen las capacidades de los municipios para la consolidación de una agenda ambiental municipal.

Por otra parte, durante la celebración del Bicentenario de la Independencia Nacional y el Centenario de la Revolución Mexicana, en el parque ecológico de la Expo Guanajuato Bicentenario, se atendieron 25 mil 665 personas, principalmente grupos de escolares y adultos mayores mediante diversas actividades de cultura ambiental. Estas actividades sensibilizaron a los participantes sobre la importancia de la conservación de los bosques y otros recursos naturales del estado.

Tipo de evento / Tema	Cantidad	Asistentes	Sede del evento
Conferencia / Gestión ambiental, Biodiversidad, Cultura ambiental	3	88	Acámbaro
Curso-taller, Conferencia, Feria ambiental / Biodiversidad, Aire, Cultura ambiental	4	594	Celaya
Curso-taller / Aire	1	34	Cortázar
Curso-taller / Aire	2	33	Cuerámaro
Conferencia / Cambio climático, Gestión ambiental	3	66	Dolores Hidalgo
Curso-taller, Feria ambiental Sistema de manejo ambiental, Cultura ambiental, Biodiversidad	9	756	Guanajuato
Curso-taller / Aire, Cultura ambiental	2	41	Irapuato
Taller / Cultura ambiental (Residuos, Aire, Áreas verdes)	1	500	Jaral del Progreso
Curso-taller / Aire, Carta de la Tierra	9	561	León
Curso-taller / Aire, Cultura ambiental (Residuos, Aire, Áreas verdes)	4	281	Moroleón
Feria ambiental / Cultura ambiental	1	18	Pénjamo
Curso-taller / Aire	3	53	Purísima del Rincón
Curso-taller, Conferencia / Cultura ambiental (Residuos, Aire, Áreas verdes, Huella ecológica)	4	1 206	Salamanca
Curso-taller / Aire	3	49	San Francisco del Rincón
Curso-taller / Gestión ambiental	2	16	San Luis de la Paz
Curso-taller / Aire, Cultura ambiental	4	88	Silao
Taller / Cultura ambiental (Residuos, Aire, Áreas verdes)	1	250	Uriangato
Taller / Cultura ambiental (Residuos, Aire, Áreas verdes)	2	700	Valle de Santiago
Información ambiental / Cultura ambiental	1	53	Victoria
Curso-taller / Aire	1	21	Villagrán
Curso-taller, Feria ambiental/ Aire, Cultura ambiental, Promotores ambientales, Carta de la Tierra	8	961	Yuriria
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>6 369</b>	

Tabla 1. Eventos de educación ambiental realizados en el año 2010.

La Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de Guanajuato (PROPAEG) realiza también una labor de fortalecimiento a la educación ambiental. Así, conjuntamente con el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Guanajuato (CECYTEG), emprendió acciones para la formación de los alumnos, encaminadas al uso eficiente del agua y la energía, manejo y reciclaje de residuos sólidos, áreas verdes, fomento de compras verdes, consumo responsable de materiales.

Asimismo se promovió el Programa Administración Ambiental y otorgó certificación a los planteles de CECYTEG Abasolo, Atarjea, Catalán del Refugio, Cerano, Comonfort, Comonfort II, Cortazar, Cuernamaro, Huanímaro, Irapuato II, Jerécuaro, León San Juan Bosco, León I, Ocampo, Pénjamo, Pueblo Nuevo, Rincón de Tamayo, Salamanca, San Juan de la Vega, San Luis de la Paz, San Miguel de Allende, Sarabia, Tarandacuao, Tierra Blanca, Valle de Santiago, Villagrán y oficinas generales.

### LA PERCEPCIÓN SOCIAL Y EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS ESTATALES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

El desarrollo económico estatal de los últimos 15 años ha cambiado los diferentes perfiles de los sectores socioeconómicos del estado, lo que ha modificado las condiciones de vida de la población y con esto el matiz de la percepción que tiene la ciudadanía para diversos temas. Esta afirmación se sustenta en diferentes estudios de percepción que se han realizado a través del tiempo respecto a temas ambientales en el estado, de los cuales a continuación se ofrece una síntesis.

En el año 2005 se publicó el *Plan de Educación Ambiental, Capacitación para el Desarrollo Sustentable y Comunicación Educativa del Estado de Guanajuato*; fue desarrollado por la Comisión de Educación Ambiental, Capacitación para el Desarrollo Sustentable y Comunicación Educativa del Estado de Guanajuato (Coeduambiente), en la cual participaron entidades del gobierno estatal y diferentes organismos de la sociedad, destacando la Universidad de Guanajuato. Dentro del diagnóstico se menciona el perfil de la sociedad estatal, que reza: “Entre los guanajuatenses se mezclan tanto ideas fundamentadas como prejuicios, lo mismo que posturas dictadas por el estilo de vida y la idiosincrasia”. Esto obedece a costumbres tradicionales que imperaron en el entorno social y económico de la mayoría de la población, la cual se encontraba en un medio eminentemente rural, con fuerte apego a ideas transmitidas de generación en generación respecto a diferentes temas, incluido el medio ambiente. A su vez se identifica que surgieron grupos más informados que se consolidaron como líderes de opinión en diferentes sectores, pero la desinformación respecto al ambiente imperó notablemente.

Al transcurrir el tiempo se implementaron políticas de desarrollo económico hacia la diversificación económica con la industrialización como eje estratégico predominante. Esto conllevó a que la población, en su mayoría enfocada a actividades agropecuarias, comenzara a cambiar su actividad eco-

nómica al emplearse en las nuevas plantas fabriles en búsqueda de mejores perspectivas de vida.

Por otro lado, también se ha presentado el caso en que las actividades agropecuarias, que son el sustento de muchas comunidades rurales, continuamente han sido afectadas por fenómenos climáticos extremos, tanto por sequía como por inundaciones. Todo esto trajo consigo la intensificación de la migración a centros urbanos en el estado, lo que originó la mayor demanda de servicios públicos urbanos y, por consiguiente, mayor impacto al ambiente.

Lo anterior incidió en la percepción de la ciudadanía respecto al medio ambiente, caracterizada con un enfoque más puntual en los problemas que se suscitan en las ciudades. Un ejemplo de esto es el “Estudio de Percepción Social sobre la Contaminación del Aire en Salamanca”, realizado en el año 2008 para sustentar las acciones del Programa de Mejoramiento de la Calidad del Aire de Salamanca (Proaire).

En dicho estudio se identifican como principales problemas del ambiente en la ciudad: la contaminación del aire y agua, la basura y el desempleo. Es importante resaltar que esto último se percibe como un factor que incide negativamente en el cuidado del medio ambiente porque las personas sólo tienen como prioridad la subsistencia económica.

En su mayoría, los encuestados fueron mujeres (más de 55%), en un intervalo de edad de 25 a 35 años y mayores de 55 años, principalmente. Cabe mencionar que las afirmaciones que se dieron en dicho estudio reflejan que la percepción de la población tiene mayor objetividad para puntualizar la problemática de la ciudad. Se mencionan algunos casos a continuación:

“Una ciudad contaminada”

“Porque hay unos canales, arroyos o ríos donde a la gente no le importa tirar basura”

“Salamanca no es una ciudad sucia, es la gente quien contamina”

A raíz de este estudio se identificó que la educación ambiental y la comunicación deberían orientarse a sensibilizar a la población sobre el papel que todos desempeñan en la solución de la problemática de su comunidad. Asimismo enfatizar en temas como manejo de la basura, verificación vehicular, planes de precontingencia y contingencia por mala calidad del aire, por mencionar los más importantes.

Esta experiencia permitió orientar diferentes políticas y acciones que atenderan la problemática que la población percibe como la de mayor impacto en su vida cotidiana, y además es un referente para los tomadores de decisiones dentro de los gobiernos municipal y estatal para la formulación de políticas públicas con sustento en la participación ciudadana activa respecto al medio ambiente en su localidad.

Como se mencionó anteriormente, el cambio climático ha incidido en numerosas afectaciones en diferentes aspectos de la vida de la población. Sin

embargo existe una intensa publicación de información compleja y cargada de tecnicismos enfocada a los aspectos negativos de los efectos extremos que se derivan del cambio climático. Esto origina una distorsión de la realidad de la población y, por ende, la desinformación y, con el tiempo provoca el desinterés de la gente hacia resaltar la importancia del tema, lo cual genera un estado de conformismo y desmotivación a emprender acciones en concreto de adaptación y mitigación del fenómeno.

Esta situación ha sido motivo de discusión en diferentes foros de educación ambiental en condiciones de cambio climático; entre las conclusiones más frecuentes se encuentra la afirmación de que es necesario llevar la información a la población de la forma más concreta posible, con énfasis en las oportunidades de acciones orientadas a la adaptación como prioridad y, en segundo plano, la mitigación con orientación al mejor uso de la energía, principalmente.

### PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD EN CONDICIONES DE CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ESTADO DE GUANAJUATO

En el año 2009, a partir de la realización del Foro Regional de la Zona Centro, “Educación y Comunicación para la Sustentabilidad en Condiciones de Cambio Climático”, en la ciudad de León se inició el esfuerzo del Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato para desarrollar una estrategia estatal respecto al tema. El fin era colocar el cambio climático y sus efectos como tema de interés en la opinión pública estatal, como una acción estratégica del Programa Estatal de Cambio Climático (PECCG).

Esto originó que se impartieran varias reuniones de trabajo con líderes de opinión, cursos, talleres y conferencias en distintos sectores de la población, con la finalidad de proveer información veraz y oportuna para incentivar a la sociedad en la importancia de tomar acciones para la atención del cambio climático y sus efectos en sus sectores o comunidades.

En la medida que se avanzó con estas acciones y conforme a la consulta pública del PECCG se identificó como prioridad el desarrollo del Programa de Educación y Comunicación para la Sustentabilidad en Condiciones de Cambio Climático del Estado de Guanajuato. Para esto, en el seno de la Coclima se integró el Grupo de Trabajo de Educación Ambiental y Comunicación para el Cambio Climático con la participación de la Secretaría de Educación de Guanajuato, Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Secretaría de Desarrollo Económico, Comisión Estatal del Agua, Procuraduría de Protección al Ambiente, Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología, y con el liderazgo del Instituto de Ecología del Estado con apoyo de la SEMARNAT a través del CECADESU.

Dentro de este programa, que se encuentra en desarrollo, se identifican los siguientes temas como prioritarios por los efectos del cambio climático:

Ahorro y uso eficiente de la energía  
 Cultura del agua  
 Transporte sustentable  
 Manejo integral de los residuos sólidos  
 Manejo sustentable de los recursos forestales  
 Contingencias por eventos climáticos extremos  
 Salud  
 Participación social  
 Vivienda sustentable  
 Desarrollo rural sustentable.

Con lo anterior se formulan lineamientos que conllevan al planteamiento de contenidos para ser presentados en los diferentes sectores para la difusión del conocimiento acerca del cambio climático, sus efectos y acciones de mitigación y adaptación. Todo esto con énfasis en el papel que desempeñan los individuos y los distintos grupos sociales del estado.

Los principales sectores a los que se enfoca el programa y que son objeto de las acciones de educación y capacitación a desarrollar se muestran en la siguiente tabla:

Sector primario	Sector específico
1. Gobierno	1.1 Gobierno estatal 1.2 Gobiernos municipales
2. Comunidades	2.1 Entorno rural 2.2 Entorno urbano
3. Género	3.1 Mujeres como prioridad 3.2 Hombres
4. Pueblos indígenas	4.1 Grupos nativos del estado 4.2 Grupos de inmigrantes
5. Agrícola	5.1 Agroindustria 5.2 Pequeños productores agrícolas de riego 5.2 Productores de temporal
6. Pecuario	6.1 Ganadero 6.2 Porcícola 6.3 Avicultor 6.4 Pesquero

Sector primario	Sector específico
7. Empresarial	7.1 Construcción 7.1.1 de infraestructura 7.1.2 de vivienda 7.2 Industrial 7.3 Turístico 7.4 Financiero 7.4.1 Bancario 7.4.2 Seguros y fianzas 7.5 Transporte
8. Educativo y académico	8.1 Sistema de educación básica 8.2 Educación media superior 8.3 Educación superior 8.4 Centros de investigación

Tabla 2. Principales sectores a los que se enfoca el Programa

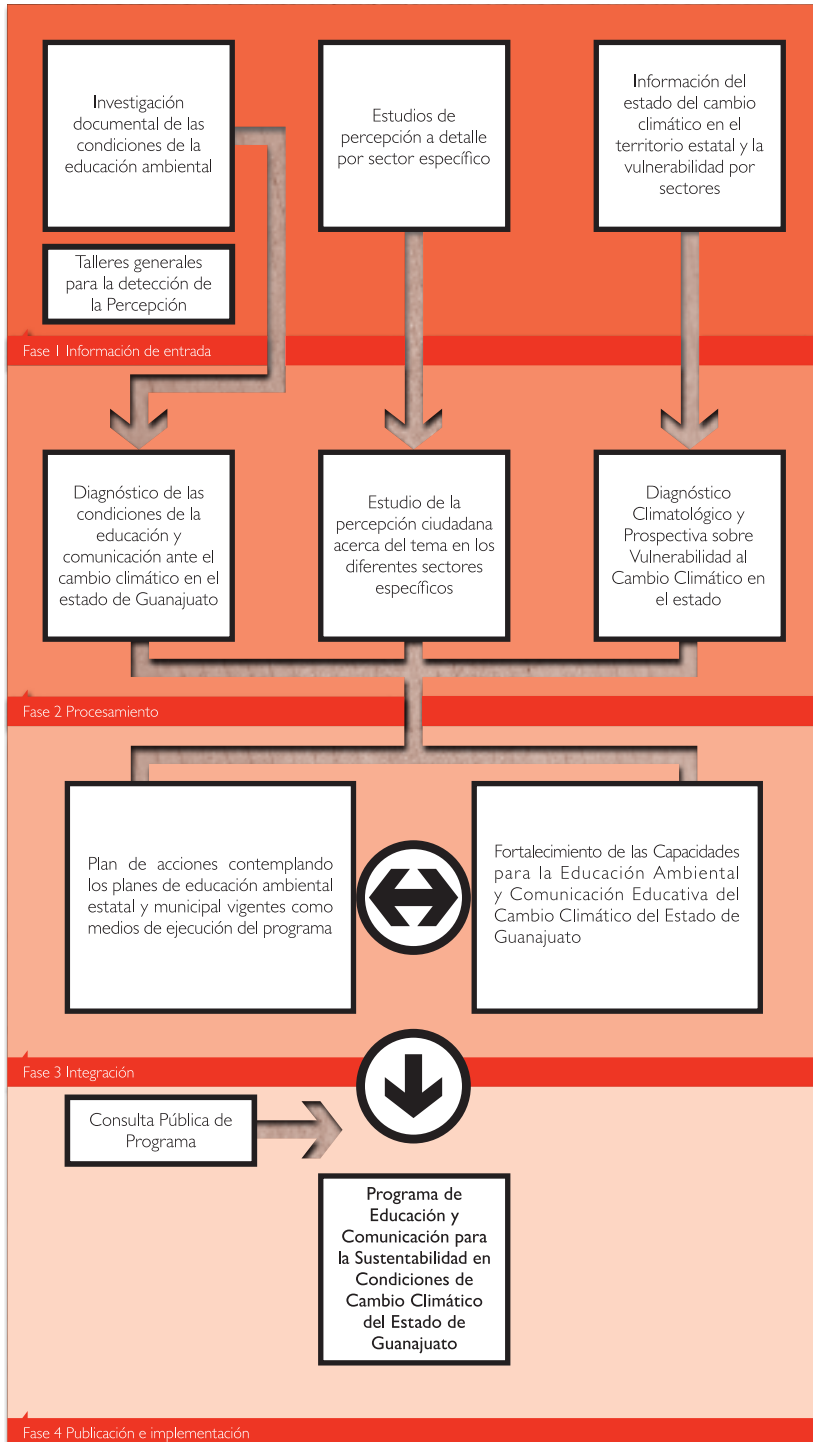
Debemos resaltar que, para el planteamiento de esta estrategia, se han realizado seis talleres de consulta pública, los cuales contaron con la participación de más de 200 personas de los distintos sectores mencionados. Esto ha permitido que las acciones planteadas se sustenten en las condiciones reales de los sectores y regiones más vulnerables al cambio climático en el estado.

Uno de los mayores aportes ciudadanos al desarrollo del programa es el enfoque hacia una estrategia integral que incluya la educación formal impartida por el sistema educativo federal y estatal, así como la educación no formal e informal. También se aborda la discusión del papel que juegan las OSC bajo un esquema de cooperación entre ellas, más que una competencia por recursos públicos, y más allá de una alianza con otros actores clave de los sectores mencionados.

El desarrollo del programa se estructuró bajo el siguiente esquema, donde se muestran las distintas fases en que se desarrolló el proyecto:

Como se puede apreciar, el involucramiento de la sociedad es vital para la consolidación de un programa eficiente, oportuno y pertinente para la situación actual del cambio climático en el estado, en concordancia con las necesidades de la población de información y capacitación. Así, la educación ambiental y la comunicación son una alternativa viable y efectiva para incentivar a la población al planteamiento de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en el estado.

Sabemos que estos esfuerzos aún son puntuales, aunque realizan de hecho la histórica pretensión de efectuar una gestión ambiental transversal. Esto no tiene precedente en la historia ambiental de Guanajuato. En la perspectiva del Instituto de Ecología, el enfoque transversal irá extendiéndose hasta abarcar los problemas más graves en nuestro medio ambiente, basados en la coordinación interinstitucional y la participación social.





La realidad muestra que la humanidad, el país y, consecuentemente, el estado se encuentran en un momento coyuntural. El grave problema del cambio climático, con las evidencias que se constatan día a día, demanda que se asuma una actitud responsable y unánime. Debemos aprovechar coordinadamente el importante esfuerzo de todas las unidades administrativas, para facilitar que los sectores económicos asuman conductas ambientalmente responsables y favorecer, a través de la educación ambiental, nuevas actitudes en la población para revertir la tendencia al deterioro.

## BIBLIOGRAFÍA

- Comisión de Educación Ambiental, Capacitación para el Desarrollo Sustentable y Comunicación Educativa del Estado de Guanajuato (2005), Plan de Educación Ambiental, Capacitación para el Desarrollo Sustentable y Comunicación Educativa del Estado de Guanajuato, Gobierno del Estado, 180 pp.
- Comisión Intersecretarial de Cambio Climático del Estado de Guanajuato. <http://coclima.guanajuato.gob.mx>. Consulta: 23/1/2012.
- Comisión Intersecretarial de Cambio Climático del Estado de Guanajuato (2011), Programa Estatal de Cambio Climático de Guanajuato, Gobierno del Estado, 101 pp.
- Gobierno del Estado de Guanajuato (2006), Plan de Gobierno 2006-2012, Guanajuato, Contigo Vamos, Gobierno del Estado.
- Gobierno del Estado de Guanajuato (2011), “Decreto Gubernativo 188, Ley de Educación para el Estado de Guanajuato”, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato*, año xcvm, tomo cxxlix, núm. 160, Guanajuato: 12- 82.
- Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato (2007), Informe del estudio de Percepción Social sobre la Contaminación del Aire en Salamanca.
- \_\_\_\_ (2007), Programa para el Mejoramiento de la Calidad del Aire de Salamanca.
- \_\_\_\_ (2008), *Hacia una Estrategia Estatal de Cambio Climático*, Guanajuato: Gobierno del Estado, 74 pp.
- \_\_\_\_ (2009), Informe de resultados de mesas de trabajo del Foro Regional Zona Centro “Educación y Comunicación para la Sustentabilidad en Condiciones de Cambio Climático”.
- \_\_\_\_ (2009), Informe Ambiental del Estado de Guanajuato 2008, Gobierno del Estado, 60 pp.
- \_\_\_\_ (2011), Informe Ambiental del Estado de Guanajuato 2010, Gobierno del Estado, 107 pp.
- Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato. Consulta: 24 y 25/1/2012.  
<http://ecologia.guanajuato.gob.mx>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales e Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato (2010), Informe de los talleres de consulta sectorial para el “Programa de educación ambiental, comunicación educativa y capacitación para la sustentabilidad en condiciones de cambio climático”.