

Desarrollo de capacidades locales, educación y generación de conciencia ciudadana en México



KARINA LEAL HERNÁNDEZ

Coordinación del Programa de Cambio Climático

Instituto Nacional de Ecología

República Dominicana, Abril de 2010

*Regional Workshop on the implementation of Article 6 of the Convention
(Education, training and public awareness)*

Karina Leal Hernández



Eje de Sustentabilidad Ambiental / Cambio climático

Estrategias relacionadas con la Artículo 6

<http://pnd.presidencia.gob.mx/>

OBJETIVO 10. Mitigación

Promover el uso eficiente de energía en el ámbito doméstico, industrial, agrícola y de transporte.

OBJETIVO 11. Adaptación

- Promover la inclusión de los aspectos de adaptación al cambio climático en la planeación y quehacer de los distintos sectores de la sociedad
- Promover la difusión de información sobre los impactos, vulnerabilidad y medidas de adaptación al cambio climático.

*Regional Workshop on the implementation of Article 6 of the Convention
(Education, training and public awareness)*

Karina Leal Hernández

Programa Especial de Cambio Climático, 2009



Capítulo 4. Elementos de política transversal.

4.4 Educación, capacitación, información y comunicación

- Fortalecimiento de capacidades en las Entidades Federativas en materia de Cambio Climático
- Contenido curricular de educación formal básica y media superior
- Programas académicos y formación de técnicos y especialistas
- Educación no formal e informal
- Información y comunicación

<http://www.semarnat.gob.mx/>

*Regional Workshop on the implementation of Article 6 of the Convention
(Education, training and public awareness)*

Karina Leal Hernández



Objetivo 4.4.1 Fortalecer la concurrencia de esfuerzos federales y estatales en materia de combate al cambio climático, a fin de desarrollar de capacidades en las entidades federativas.

Objetivo 4.4.2 Incorporar información sobre cambio climático en la currícula de educación preescolar, primaria, secundaria y bachillerato a fin de contribuir a la adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para una participación activa en la mitigación y adaptación ante el cambio climático.

Metas (2008-2012)

- Incorporar en la educación contenidos de cambio climático hasta cubrir al 100% el sistema.
- Incorporar, en las escuelas federales de educación media superior, contenidos de cambio climático, hasta cubrir el 100% del sistema.
- Curso en línea sobre cambio climático, a 20% de los profesores de educación básica.
- Curso en línea sobre cambio climático, a 50% de los profesores de educación media superior.

*Regional Workshop on the implementation of Article 6 of the Convention
(Education, training and public awareness)*

Karina Leal Hernández



Objetivo 4.4.3 Consolidar **políticas públicas en materia de educación ambiental y formación de capacidades** de mitigación y adaptación en sectores sociales clave (academia, iniciativa privada, organizaciones civiles) y áreas geográficas prioritarias para la sustentabilidad en el ámbito nacional con el objeto de **facilitar una participación pública responsable e informada.**

Objetivo 4.4.4 Fortalecer las capacidades, en los tres órdenes de gobierno, sobre conocimientos, elementos normativos, conceptos, metodologías y aplicación práctica **para el desarrollo de programas estatales de cambio climático.**

Objetivo 4.4.5 Fomentar el **desarrollo de capacidades y la participación social** informada, incluyendo la perspectiva de derechos humanos con enfoque de **igualdad de género,** en las acciones de mitigación y adaptación ante el cambio climático.

*Regional Workshop on the implementation of Article 6 of the Convention
(Education, training and public awareness)*

Karina Leal Hernández

El Instituto Nacional de Ecología



El Instituto Nacional de Ecología (INE), es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Tiene como misión “Generar, integrar y difundir conocimiento e información a través de investigación científica aplicada y el fortalecimiento de capacidades, para apoyar la formulación de política ambiental y la toma de decisiones que promuevan el desarrollo sustentable” . Es punto focal en la implementación del Artículo 6 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)

*Regional Workshop on the implementation of Article 6 of the Convention
(Education, training and public awareness)*

Karina Leal Hernández

Desarrollo de capacidades locales



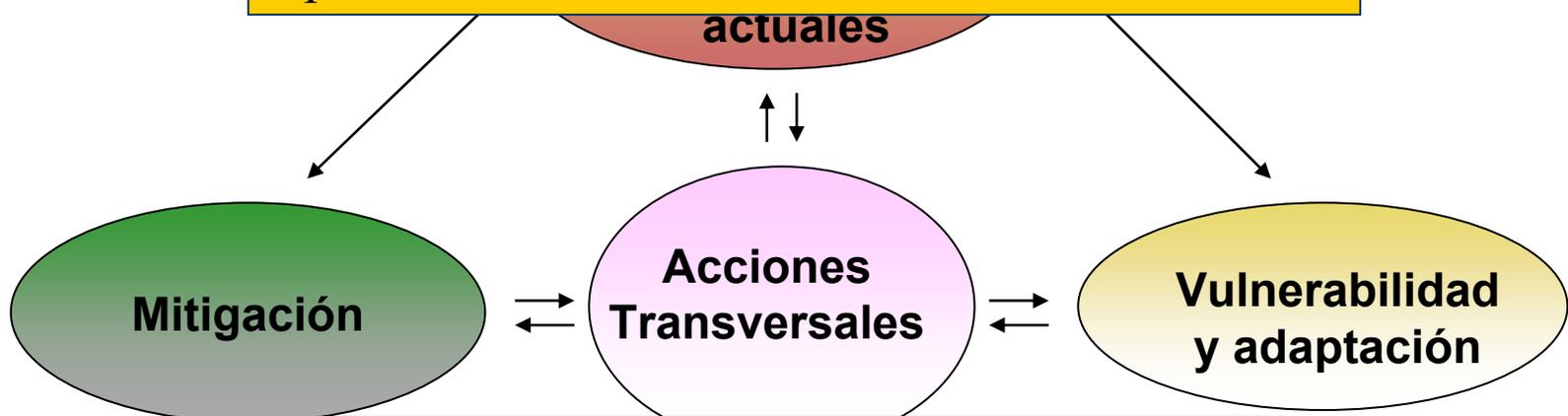
*Regional Workshop on the implementation of Article 6 of the Convention
(Education, training and public awareness)*

Karina Leal Hernández

Programas

- Características socioeconómicas y ambientales locales.
- Capacidades institucionales locales.
- Enfoque de género y comunidades étnicas.
- Identificación de metas y prioridades de los planes de desarrollo estatales.

Plan Nacional de Cambio Climático, PEACC



- Creación de acuerdos
- Educación, sensibilización de la sociedad y difusión del tema de cambio climático.
- Fuentes de financiamiento.
- Seguimiento y evaluación.

El *Comité* coordina el desarrollo, instrumentación y evaluación del PEACC.

INE

Gobierno del Estado

La *academia* local desarrolla la evaluación técnica en coordinación del Gobierno del estado.

La Delegación *SEMARNAT* vincula el PEACC con la Secretaría y sus dependencias.

Academia local

Comité Estatal de CC

Delegación SEMARNAT

La *Sociedad Organizada*, Sectores productivos, ONG y otros, pueden participar en la construcción del PEACC.

Sociedad Organizada

El *Gobierno del Estado* gestiona la información y apoyos relevantes para el desarrollo del PEACC; y en coordinación con el sector académico, define las medidas de mitigación y adaptación.

*Regional Workshop on the implementation of Article 6 of the Convention
(Education, training and public awareness)*

Karina Leal Hernández

Algunos resultados de los PEACCs



- Programa de Acción Climática de la Ciudad de México, el 5 de junio de 2008.



- Veracruz se concluyó 2008, con apoyo del Reino Unido e INE/SEMARNAT.



- Nuevo León tendrá su programa elaborado en 2010, con apoyo del Reino Unido e INE/SEMARNAT.



- Chiapas, con apoyo del Reino Unido e INE/SEMARNAT, se centra en aspectos forestales.



- Guanajuato cuenta con la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático del Estado y varias publicaciones oficiales de esta Comisión, con avances del IEGEI.



*Regional Workshop on the implementation of Article 6 of the Convention
(Education, training and public awareness)*

Karina Leal Hernández

Productos obtenidos

 Guía para la *Elaboración de Programas Estatales* de Acción ante el Cambio Climático.

 Guía para la *Elaboración de Inventarios Estatales* de Emisiones de GEI.

 Material de *soporte técnico y consulta* de los talleres impartidos.

 Curso en línea “*Elementos técnicos para la elaboración de Programas Estatales de Acción ante el Cambio Climático*”.

 Gestión de *recursos técnicos y financieros* para elaborar PEACC.

 Sitio interactivo “*Avances de los Programas Estatales de Acción ante el Cambio Climático*” (www.ine.gob.mx/peacc).

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS ESTATALES DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

- ❖ La Guía intenta servir como un camino posible o probable ante situaciones que aún no han ocurrido.
- ❖ Indica los conocimientos mínimos que deben adquirir los participantes en la elaboración del PEACC.
- ❖ Compila conocimientos relevantes producto de experiencias.
- ❖ Es un conjunto de pasos, no necesariamente secuenciales, que favorecen la interacción del grupo de elaboración del PEACC.
- ❖ Permite encontrar marcos o modelos que aseguren incorporar las prioridades del estado.



CONTENIDO:

Introducción: ¿por qué y para qué un PEACC?
¿Qué es el cambio climático? y ¿cómo se modela?.

Guía mínima para un inventario de emisiones de gases de efecto invernadero y medidas de mitigación comunes.

Retos y oportunidades ante el cambio climático.

¿Qué es la planeación estratégica en el contexto del CC?.

Los *guionistas* y los *actores* principales de un PEACC.

Lineamientos básicos para elaborar un PEACC.

Los términos más comunes.

Dificultades encontradas

- ❖ *Capacidades locales* en desarrollo.
- ❖ Falta de *recursos humanos* especializados en CC.
- ❖ Falta de *información* sistematizada y confiable sobre RN, producción, emisiones, clima y tiempo locales.
- ❖ Condiciones *sociales y/o políticas* poco favorables para el desarrollo del PEACC.
- ❖ Recursos *financieros* y *económicos* restringidos para el desarrollo e implementación del PEACC.
- ❖ *Periodos cortos* para la evaluación técnica y propuesta de opciones de mitigación de emisiones GEI y adaptación al cambio climático.

GESTIÓN DE *RECURSOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS* PARA ELABORAR PEACC

- ❖ INE
- ❖ Recursos estatales
- ❖ Fondo Sectorial SEMARNAT-CONACYT
- ❖ Fondo de Programas Estratégicos del Gobierno Británico (SPF), antes Fondo de Oportunidades Globales
- ❖ Banco Interamericano de Desarrollo (BID),
- ❖ El Banco Mundial
- ❖ Recursos del Fondo Mixto de Cooperación entre SEMARNAT y la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo (AECID)



Embajada Británica



Banco Interamericano de Desarrollo



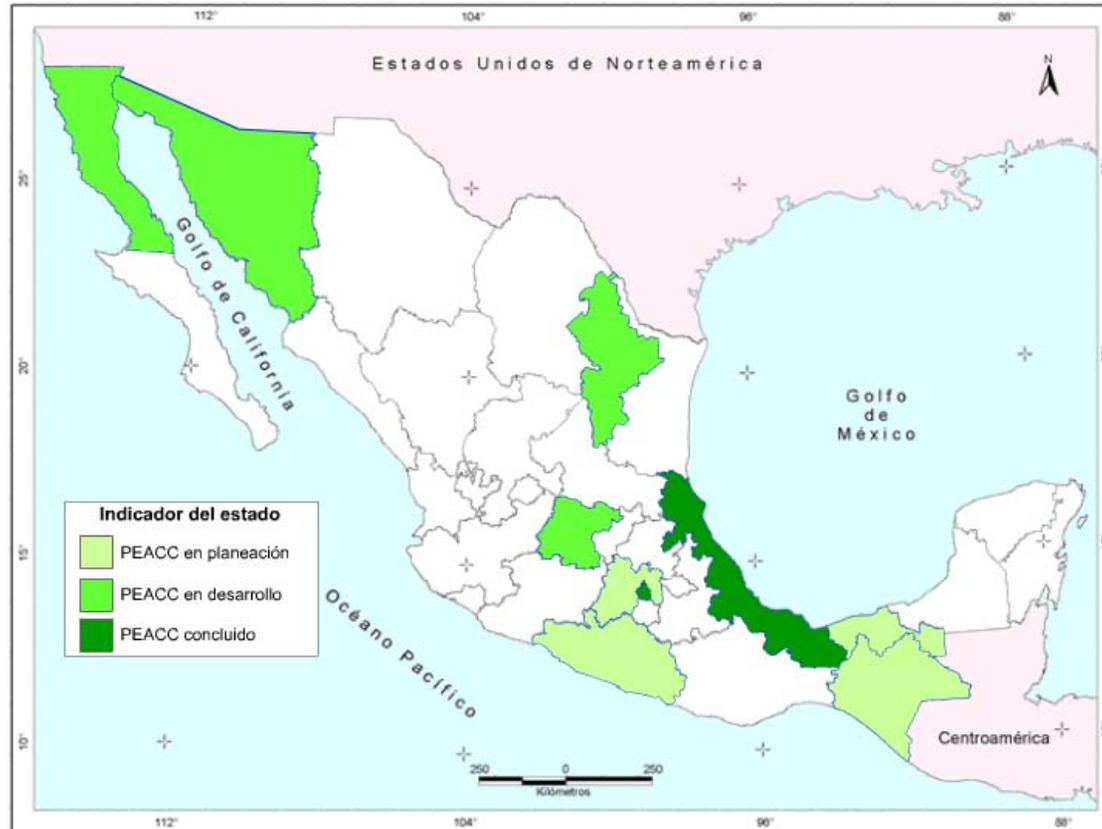
Banco Mundial



CONACYT

Avances de los PEACCs www.ine.gov.mx/peacc

El portal presenta la información de los avances en los PEACC que proviene de los responsables de cada programa, que de manera voluntaria envían a la CPCC.



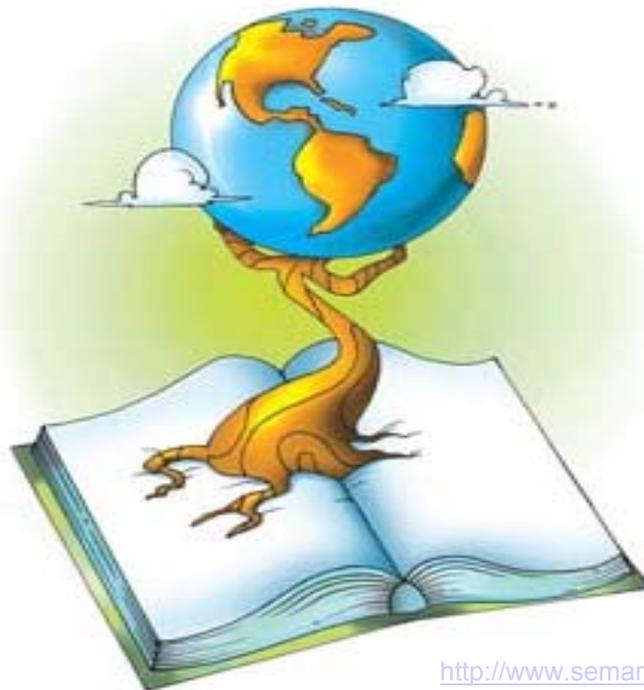
*Regional Workshop on the implementation of Article 6 of the Convention
(Education, training and public awareness)*

Karina Leal Hernández

EDUCACIÓN

SENSIBILIZACIÓN (Comunicación y difusión)

Cambio Climático



<http://www.semarnat.gob.mx/educacionambiental/Paginas/inicio.aspx>

*Regional Workshop on the implementation of Article 6 of the Convention
(Education, training and public awareness)*

Karina Leal Hernández

Década de la Educación para el Desarrollo Sustentable 2005-2014



SEP

CECADESU
/ SEMARNAT

México el primer país del mundo
en iniciar su implementación

Participación crítica
ciudadana en la toma
de decisiones

Mitigación del
deterioro ambiental

Hacer realidad el
desarrollo sustentable
en el país

Se sustente en las instituciones
escolares proyectándose hacia
todas las esferas de la vida

púb
Conservación de la
diversidad biológica y
cultural

Reforzar el **pacifismo y la
equidad social**, sin distinción
de género, etnia, generación,
credo o condición
socioeconómica

Generar las **actitudes y competencias**
necesarias para configurar una **acción
social** bien informada

http://www.semarnat.gob.mx/otros/anteriorequ/Documents/compromiso_nacional.pdf

*Regional Workshop on the implementation of Article 6 of the Convention
(Education, training and public awareness)*

Karina Leal Hernández

Década de la Educación para el Desarrollo Sustentable 2005-2014

Acuerdo de Entendimiento (2008)



Programa
Universitario
de Medio
Ambiente
UNAM



CECADESU
/ SEMARNAT

Construcción de una estrategia nacional en materia de educación y comunicación para el cambio climático.



Década de la Educación para el Desarrollo Sustentable 2005-2014

Acuerdo de Entendimiento

Principales acciones:

- Guía para elaborar programas estatales en educación y comunicación para la sustentabilidad en condiciones de cambio climático: En 2009, el CECADESU impulsó la elaboración de 24 “Programas estatales de educación y comunicación en condiciones de cambio climático” preliminares.
- Plataforma virtual denominada “Comunidad de Aprendizaje en Educación y Desarrollo Sostenible con Miras al Cambio Climático” (www.educacionysustentabilidad.org)
- Acción para el fortalecimiento de la comunicación para la educación en desarrollo sostenible y cambio climático (en proceso)

Acciones relevantes en materia de educación



En el marco de colaboración del CECADESU con el INEA, el Consejo Británico, y el Centro de Cooperación Regional para la Educación de Jóvenes y Adultos en América Latina y el Caribe (CREFAL), se inició el 18 de septiembre de 2009 el diplomado a distancia “Cambio climático y desarrollo sustentable”, que tiene duración de un año.

*Regional Workshop on the implementation of Article 6 of the Convention
(Education, training and public awareness)*

Karina Leal Hernández

Rompe con el cambio climático

25 de septiembre de 2009

CECADESU
/ SEMARNAT

- Educación media superior, busca la reflexión y participación de jóvenes de entre 15 y 18 años, comunidad escolar del ámbito urbano.
- Busca sumarse a las acciones internacionales en la materia y ser un contenedor de valiosas iniciativas, organizaciones y redes juveniles para darles voz a través de medios de comunicación:

- www.generaciondelcambio.org;

- redes sociales



You Tube

- Programa radiofónico Reactor 105.7 FM en la zona metropolitana del Valle de México
- www.semarnat.gob.mx/educacionambiental/Paginas/inicio.aspx)



<http://www.semarnat.gob.mx/educacionambiental/Paginas/inicio.aspx>



Material de divulgación



CECADESU
/ SEMARNAT

El planeta se
está calentando

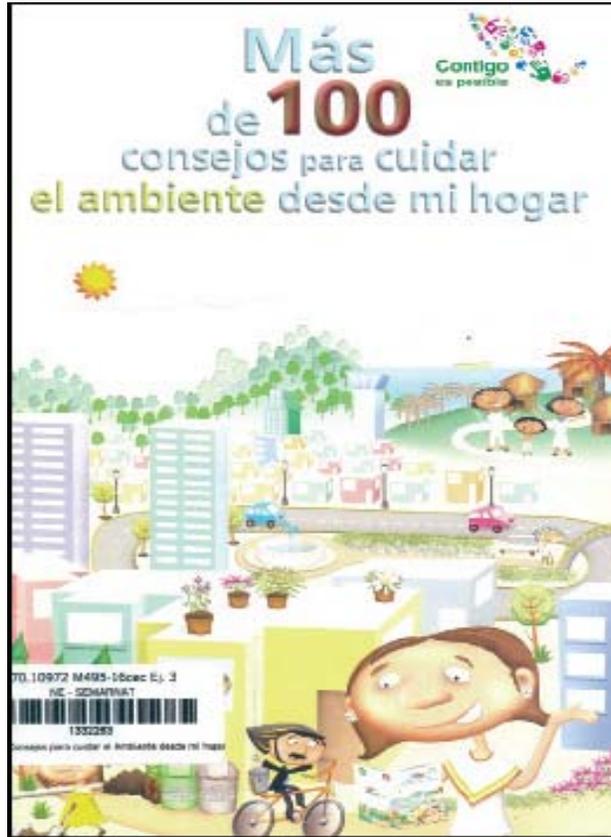


Dirigido a niños de 6 a 12 años. Explica qué es el cambio climático, su origen y sus implicaciones en los seres vivos que habitan el planeta; y las acciones que pueden realizar para disminuir sus impactos. 2007

Material de divulgación



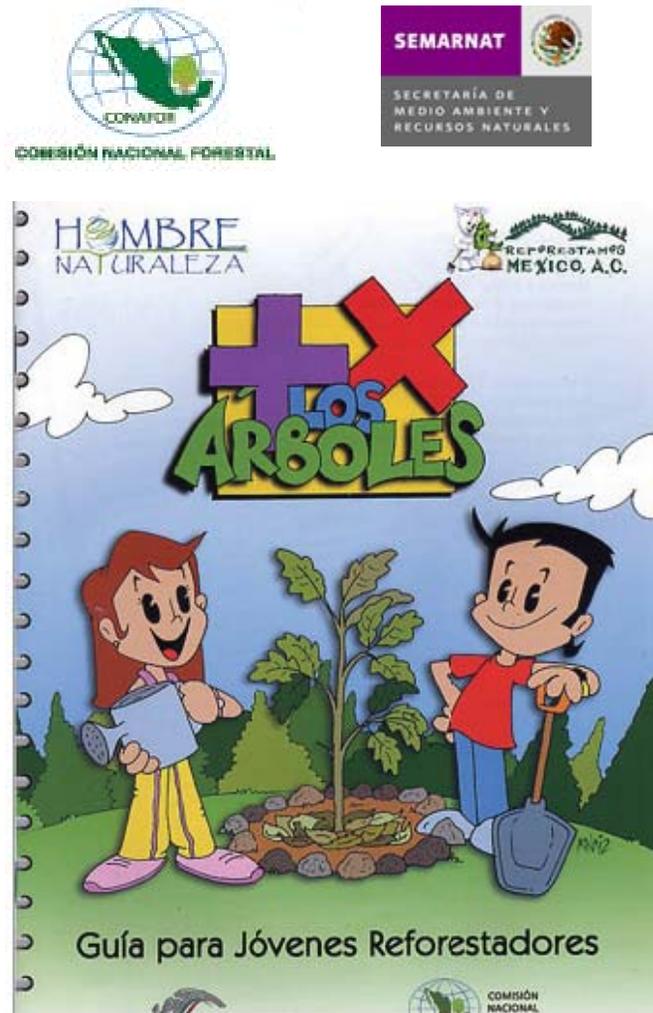
CECADESU
/ SEMARNAT



En la sección sobre las acciones para cuidar el medio ambiente, ahorrar dinero y energía, el documento resalta que el transporte motorizado es una de las actividades que en mayor medida contamina la atmósfera y provoca serios daños a la salud.

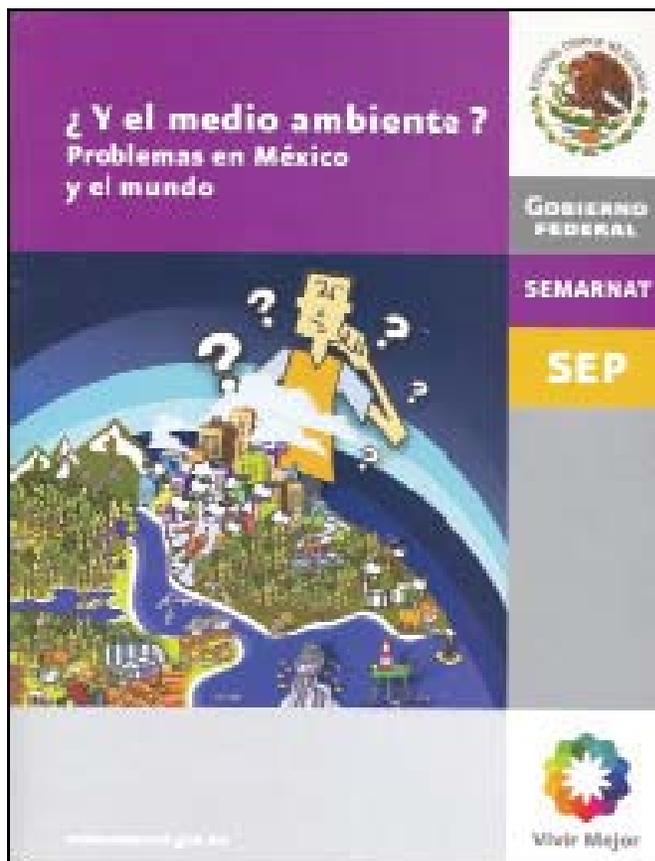
“Una de las consecuencias más graves de esta contaminación tiene que ver con el calentamiento global y el cambio climático, considerados entre las amenazas más serias a la vida en el planeta”. (2008)

Material de divulgación



Expone de manera didáctica, sencilla y divertida, el proceso de reforestación. Niños y jóvenes tendrán los elementos necesarios para conocer, organizar y participar en la Cruzada Nacional por los Bosques y el Agua, así como en otras actividades.
2007

Material de divulgación



¿Y el medio ambiente?: problemas en México y el mundo. Explica basado en preguntas, la situación de los temas ambientales más relevantes de la agenda mundial y nacional. Consta de seis capítulos y uno dedicado exclusivamente a cambio climático y ozono. 2007



Objetivo: Intercambio de conocimientos y promoción de valores ambientales en niños de educación básica, particularmente de 8 a 12 años.

En 2009, este sitio ha recibido más de 26 mil visitas.

¡Hagamos un milagro por el aire!

El tema de cambio climático y el de la contaminación del aire, que se ha convertido en uno de los principales problemas ambientales de las megaciudades como la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM); así como las sinergias entre ambos problemas ambientales, se abordan en programas como ¡Hagamos un MILAGRO por el aire!, a través del cual se ha capacitado a más de 14 mil alumnos y profesores en el periodo que va de principios de 2006 a abril de 2009.



Este año participaran 300 escuelas
Busca promover que los alumnos de secundaria y nivel medio superior se interesen por las ciencias, por estudiar carreras científicas, y en particular por el área de calidad del aire.

*Regional Workshop on the implementation of Article 6 of the Convention
(Education, training and public awareness)*

Karina Leal Hernández

Sensibilización, comunicación y difusión

En el sitio Web del INE, hay una sección de las actividades que se realizan sobre cambio climático; en la misma se encuentran cinco portales que contienen información actualizada sobre los siguientes temas:

a) Cambio climático en México;

http://cambio_climatico.ine.gob.mx.

b) Cambio climático en México: información por estado y por sector;

http://www.ine.gob.mx/cclimatico/edo_sector/index.html

c) Programa Mexicano del Carbono;

http://cambio_climatico.ine.gob.mx/pmc/espanol/index.html

d) Ecovehículos; Al mes de agosto del 2009, ha recibido 189 mil vistas, con un promedio mensual de 15,750. Mediante una encuesta, 10.3% de los usuarios respondió que esta herramienta cambió su decisión de compra

<http://www.ecovehiculos.gob.mx>

e) Portal de vivienda sustentable.

<http://vivienda.ine.gob.mx>.

Sensibilización, comunicación y difusión

- Portal del Centro Virtual de Cambio Climático de la Ciudad de México, (CVCCCM)
<http://www.cvcccm-atmosfera.unam.mx/cvcccm>
- La Calculadora Mexicana de CO₂” que Pronatura A.C. y Reforestamos México A.C. en colaboración con el INE des
<http://www.calculatusemisiones.com/main.html>.
- Calculadora de procesos y Calculadora de huella de carbono residencial, PEMEX
[http://desarrollosustentable.pemex.com/portal/index.cfm?action=mapa &flashid=huella](http://desarrollosustentable.pemex.com/portal/index.cfm?action=mapa&flashid=huella).

Programas Hipotecas Verdes INFONAVIT

Programa Procalsol

Sello Fide

¡¡ GRACIAS POR SU ATENCIÓN !!



I.Q. Karina Leal Hernández
Instituto Nacional de Ecología -
SEMARNAT

Periférico Sur 5000, 5to. Piso
Col. Insurgentes Cuicuilco
Delegación Coyoacán
04530 México, D.F.

✉ kleal@ine.gob.mx

Visite nuestra página Web:
<http://www.ine.gob.mx/>

Portal de Cambio Climático
http://cambio_climatico.ine.gob.mx/