

# VISIONES DEL LEGISLATIVO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO



COMISIÓN ESPECIAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO  
CÁMARA DE DIPUTADOS LXI LEGISLATURA



## ÍNDICE

Prólogo. . . . .	5
Introducción . . . . .	5
Salud Pública . . . . .	8
Panorama Internacional . . . . .	11
Procuración de Justicia Ambiental. . . . .	16
Residuos . . . . .	19
Energía . . . . .	24
Economía . . . . .	29
Transporte. . . . .	32
Turismo. . . . .	38
Agua . . . . .	44
Medio Ambiente y Política Ambiental. . . . .	49
Cambio Climático: Programas y Legislación en México . . . . .	53
Conclusiones . . . . .	58



## PRÓLOGO

Las generaciones nacidas a partir de los años setenta han escuchado una serie de anécdotas y recuerdos de cuando las riquezas naturales eran un recurso ilimitado. Hoy en día, somos testigos de la constante preocupación de todos los sectores de la sociedad por el evidente deterioro ambiental aunado al innegable cambio climático, por lo cual se hace patente el interés de los sectores más jóvenes de la sociedad en especial, por participar en forma activa en temas relacionados con el medio ambiente, ya que saben que en ello reside la posibilidad del aprovechamiento de recursos sustentable y equitativo por todos los habitantes del planeta, para asegurar así su futuro y supervivencia, en pro no sólo de ellos, sino de las generaciones que vendrán.

Los participantes de la Conferencia Nacional sobre Cambio Climático: Legislación y Políticas, reflejaron esta preocupación y compromiso generacional que nos involucra a todos con una enorme capacidad para escuchar y dialogar. La cristalización de ideas en consensos así como la mística generada en la búsqueda de un futuro mejor para toda la humanidad fueron las constantes que se manifestaron los pasados 13 y 14 de mayo en la ciudad de Puerto Vallarta, Jalisco, México, durante su realización.

Tras ella, esperamos que los diferentes sectores de la sociedad hagan lo propio, puesto que sólo a través de la participación de todos podremos revertir el deterioro ambiental que ya hemos provocado. Celebro a mis compañeros legisladores por los compromisos generados en torno a cada uno de los temas abordados en esta trascendental reunión e invito a las generaciones presentes y futuras a participar en la construcción de las estrategias que nos permitan trascender hacia el mundo que todos anhelamos.

**CÉSAR DANIEL GONZÁLEZ MADRUGA**  
**PRIMER PRESIDENTE DE LA COMISIÓN ESPECIAL**  
**SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO**

## INTRODUCCIÓN

El cambio climático se reconoce como el reto más importante para la humanidad en el Siglo XXI, ya que el progresar a los niveles de desarrollo humano y bienestar esperados socialmente, manteniendo la estabilidad y el crecimiento económico sin alterar el sistema climático, representa un inmenso desafío.

En México, hasta hace poco tiempo, los principales actores de este tema estaban representados por la academia, la sociedad civil organizada, el poder ejecutivo y la iniciativa privada, todos muy importantes sin duda, pero faltaba un elemento crítico para perfeccionar la ecuación. El poder legislativo es ese elemento clave para el diseño de políticas públicas en materia de adaptación, mitigación y vulnerabilidad frente al cambio climático y ahora por primera vez en la historia de México, en la actual LXI Legislatura de la Cámara de Diputados, se crea una Comisión Especial sobre Cambio Climático, permitiendo situar este tema más allá de las comisiones ya existentes como son Energía, Medio Ambiente y Recursos Naturales, Transporte, Hacienda, entre otras.

Además, en la Cámara de Senadores se instalará también una comisión con el mismo nombre, lo cual demuestra la importancia del tema y la necesaria participación de ciudadanos no sólo capaces y comprometidos, sino también con amplio conocimiento del tema a fin de poder impulsar desde el quehacer legislativo las políticas necesarias para poder enfrentar este reto.

El 13 y 14 de mayo de 2010, por primera vez en México, se dieron cita en Puerto Vallarta, Jalisco, legisladores como son diputados locales, federales y senadores de la república con el fin de aportar su postura y visión en materia de cambio climático en México. Nunca antes el poder legislativo había llevado a cabo una reunión con estos objetivos que además contó con la presencia de otros actores políticos de enorme trascendencia nacional, como son secretarios de Gobierno Federales y estatales, presidentes municipales, exper-

tos y especialistas, así como representantes de importantes empresas y organizaciones civiles nacionales e internacionales relacionadas al medio ambiente, por lo que en las mesas de diálogo y mesas de trabajo se recogieron e intercambiaron puntos de vista que generaron consenso y compromisos al interior de nuestro país.

Este documento contiene las memorias de la “Conferencia Nacional sobre Cambio Climático: Legislación y Políticas” a la cual asistieron personalidades como: Lic. Francisco Javier Ramírez Acuña, Presidente de la Mesa Directiva de la Cámara de Diputados; al Mtro. Juan Rafael Elvira Quezada, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales; Patricio Patrón Laviada, Procurador Federal de Protección al Ambiente; Lic. Alberto Cárdenas Jiménez, Senador Presidente de la Comisión de Agricultura y Ganadería; Magdy Martínez Soliman, Representante del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en México, el Excelentísimo Señor Mphakama Nyan-gweni Mbete, Embajador de Sudáfrica en México y el Dr. Carlos Gay García, investigador del Centro de Ciencias de la Atmósfera UNAM, por mencionar sólo a algunos de los distinguidos participantes.

La metodología del evento consistió en:

**1. Mesas de diálogo:** Moderadas por un diputado federal e integradas por secretarios de Gobierno Federales y estatales, embajadores, presidentes municipales y/o algún representante del cabildo, expertos, académicos, investigadores, organizaciones no gubernamentales, integrantes de la sociedad civil, entre otros.

Su objetivo consistió en exponer lineamientos, datos duros, experiencias nacionales e internacionales, acciones gubernamentales y el panorama general actualizado del tema, con la finalidad de que los legisladores contaran con una plataforma actualizada y plural para las propuestas legislativas en materia de cambio climático.

**2. Mesas de trabajo:** Moderadas por un diputado federal e integradas por los asistentes a las mesas de diálogo, con la finalidad de debatir las necesidades en materia de políticas y legislación entorno al cambio climático por parte de los senadores, diputados federales y locales.

**3. Foros:** Constituidos por representantes de la sociedad y organizaciones que compartieron programas y acciones en materia ambiental relacionadas con la temática de la Conferencia Nacional.

**4. Magnos Foros:** Estos consistieron en paneles de grandes expertos en la materia.

## TABLA 1. MESAS DE DIÁLOGO

No.	TEMÁTICA
1.	Impacto del cambio climático en la salud pública.
2.	Resultados de la COP -15, el G 5 y expectativas de la COP-16.
3.	Problemática de la procuración de justicia ambiental.
4.	Experiencias exitosas en el manejo de residuos.
5.	Energías renovables.
6.	Mecanismos para un desarrollo limpio, reducciones certificadas de emisiones e impuestos verdes.
7.	Transporte público y privado.
8.	Perspectivas del turismo frente al cambio climático.
9.	Fenómenos hidrometeorológicos.

**TABLA 2. MESA DE TRABAJO**

No.	TEMÁTICA
1.	Adaptación, mitigación y vulnerabilidad del cambio climático en la salud pública.
2.	Legislación internacional para la mitigación y adaptación al cambio climático.
3.	Fortalecimiento de la procuración de la justicia ambiental.
4.	Vulnerabilidad del sector turismo frente al cambio climático.
5.	Disponibilidad de recursos hídricos ante el cambio climático y necesidades de legislación.
6.	Instrumentos económicos y el cambio climático.
7.	Mitigación del cambio climático en la generación y uso de la energía.
8.	Transporte, necesidades de legislación.
9.	Mitigación del cambio climático en el manejo de desechos sólidos.
10.	REDD plus, biodiversidad, áreas naturales protegidas y unidades de manejo ambiental.
11.	Cambio climático.

**TABLA 3. MAGNO FORO**

No.	TEMÁTICA
1.	Cambio climático y la legislación en México.
2.	Medio ambiente y política ambiental.

**TABLA 4. FOROS**

No.	TEMÁTICA
1.	La importancia de adoptar una nueva norma de eficiencia vehicular en México.
2.	Abasto y políticas en materia de abastecimiento de agua y del Sistema Meteorológico Nacional.
3.	Conferencia: Retos y oportunidades del sector forestal ante el cambio climático.
4.	Documental ártico.
5.	Tecnologías renovables, sector empresarial.
6.	Responsabilidad social y medio ambiente, Coca-Cola México

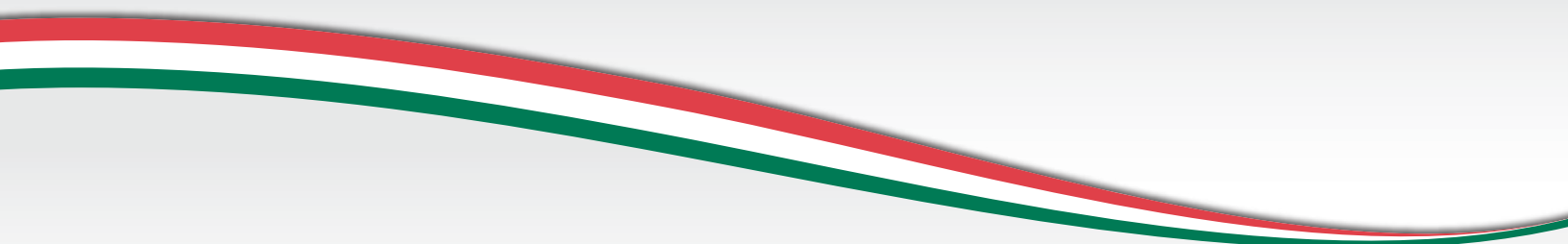
En total, se realizaron nueve mesas de diálogo, once mesas de trabajo, dos magnos foros y una serie de actividades y presentaciones arropando al diálogo y consenso del legislativo mexicano.

Como resultado de esta trascendental reunión se lograron obtener las visiones del poder legislativo sobre el cambio climático, compilando sus compromisos para formular futuras leyes y políticas a fin de regular las estrategias en materia de adaptación, mitigación y vulnerabilidad que México ha de instrumentar; entendiéndose por adaptación a las medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad de los sistemas naturales y humanos ante los efectos del cambio climático a partir de acciones y estrategias que reduzcan sus efectos adversos y a la mitigación como la medida ambiental destinada a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero o bien a incrementar su captura con la finalidad de estabilizar sus concentraciones en la atmósfera.

Este documento compila los resultados más relevantes de la “Conferencia Nacional sobre Cambio Climático: Legislación y Políticas” conjuntando las visiones del legislativo mexicano frente al cambio climático.



**SALUD PÚBLICA**





## MESA DE DIÁLOGO

### IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA SALUD PÚBLICA

**Diputado Moderador:** Dip. Laura Itzel Castillo Juárez

**Fecha:** 13 de mayo 2010

**Hora:** 12:00-14:00 hrs.

Esta mesa evidenció la necesidad de incrementar la investigación realizada hasta ahora en materia de salud pública y cambio climático en México.

La participación de la Dra. Ana Rosa Moreno, Miembro del Panel Internacional de Cambio Climático (PICC) de la ONU (Organización de las Naciones Unidas) presentó las vías por las cuales el cambio climático puede afectar la salud de la población destacándose las siguientes:

- Enfermedades y muertes relacionadas al aumento de las ondas de calor debido al calentamiento global.
- Inundaciones y tormentas consecuencia de lo anterior, que pueden provocar no sólo problemas físicos sino traumas y problemas de salud mental.
- Problemas en la calidad y disponibilidad del agua.
- Contaminación atmosférica, especialmente por ozono y de aeroalergenos como son polen y moho.
- Enfermedades infecciosas, particularmente aquellas que se originan por la mala calidad del agua u otros vectores nocivos.
- Afectación de la producción agrícola y ganadera, así como riesgos a la viabilidad de la pesca y la acuicultura con lo que el número de personas en situación de hambre podría duplicarse para mediados de Siglo XXI.

Dentro de las poblaciones en mayor riesgo por estos factores, la mesa identificó las siguientes: Las ubicadas en zonas de transmisión o con gran número de casos por enfermedades sensibles al clima tales como el paludismo y particularmente el dengue; las regiones

con una asociación observada entre epidemias y la presencia de fenómenos meteorológicos extremos como el fenómeno de El Niño en las costas del Pacífico; los lugares expuestos a impactos combinados del clima y la salud, como el probable estrés psicológico debido a la insuficiencia de alimentos y el abastecimiento de agua o el temor constante por el riesgo de inundaciones costeras; las áreas en riesgo por presiones ambientales o socioeconómicas concurrentes que pudieran resultar en tensiones sociales por las prácticas indebidas en el uso del suelo o una pobre y deficiente infraestructura de salud, agravándose el panorama por la poca capacidad de adaptación de algunas zonas a los nuevos paradigmas climáticos.

Se destacó el manejo adecuado de las llamadas enfermedades tropicales desatendidas (Neglected Tropical Diseases NTD) que son de suma importancia. Entre ellas, podemos mencionar al dengue y la fiebre amarilla, ya que el cambio climático permite el aumento de los vectores de transmisión de estas enfermedades como el mosquito *Aedes aegypti*, en las zonas geográficas de distribución de estas enfermedades, dando como resultado su aparición en zonas donde en el pasado no se presentaban y no se conocen las metodologías para su detección y tratamiento.

Por ello, el Dr. Apolinar López Uribe, investigador del Centro Universitario de la Costa, dependiente de la Universidad de Guadalajara, enfatizó la necesidad de desarrollar una vacuna en contra del dengue ya que actualmente no se cuenta con ella. Hoy en día, la única forma de controlar esta enfermedad es limitar la proliferación del mosquito *Aedes aegypti* responsable de su propagación, el cual ha cambiando sus patrones de localización, lo que complica los mecanismos para su control. Debido a ello, el Programa Mundial de Medicina Tropical clasificó al dengue como una enfermedad emergente y sin control, presentándose 50 millones de infecciones cada año con una mortalidad variable entre 1% y el 10%, y que pone en riesgo potencial a 2500 millones de personas en 100 países.

## MESA DE TRABAJO

### ADAPTACIÓN, MITIGACIÓN Y VULNERABILIDAD DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA SALUD PÚBLICA

**Diputado Moderador:** Dip. Laura Itzel Castillo Juárez

**Fecha:** 13 de mayo 2010

**Hora:** 16:00-18:00 hrs.

Las conclusiones de los participantes en esta mesa estuvieron orientadas a la necesidad de fortalecer el presupuesto federal y local en materia de salud para permitir la detección y atención oportuna de nuevas enfermedades; la regulación para la conservación de alimentos durante su transporte y almacenamiento, así como la implantación de políticas públicas para promover la toma de conciencia sobre el cambio climático y su impacto en la salud.

Para dar seguimiento a esta importante iniciativa se acordó la generación de un foro alterno así como un espacio dentro de la Comisión Especial de Cambio Climático para la expresión de corrientes de pensamiento alternativos al proceso de globalización.

Se destacó la necesidad de hacer al Sector Salud el rector de la promoción de la normatividad entre los distintos sectores sociales para desarrollar políticas, programas y acciones en beneficio de la población, a fin de garantizar que la protección y promoción de la salud ocupen un lugar destacado en las políticas de adaptación al cambio climático y su mitigación, donde el control sanitario sea fundamental.

Enfrentar los retos actuales en materia de salud requiere del fortalecimiento del Sistema Nacional de Salud, tanto en infraestructura como en vigilancia epidemiológica, regulación sanitaria y de acción unificada para afrontar las amenazas en este sentido planteadas por el cambio climático, paralelas a la atención primaria, lo cual requiere una adecuada estrategia de promoción que impulse la participación social y la acción local comunitaria.

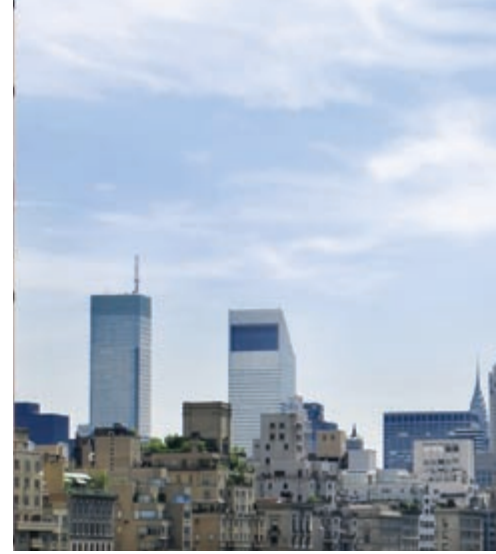
Como parte del objetivo nacional de garantizar la universalidad del Sistema Nacional de Salud, se debe generar evidencia científica para el estudio y monitoreo permanente por medio de indicadores confiables a fin de evaluar la carga de morbilidad atribuible al cambio climático y poder realizar proyecciones específicas para los años venideros, con el fin de respaldar así la política de investigación sobre el cambio climático y su impacto en la salud, desde las instituciones de educación superior, lo cual permitirá formar especialistas con capacidad para la identificación oportuna de los riesgos sanitarios debidos al cambio climático y las intervenciones más eficaces para afrontarlos.

Se propuso convocar a un foro social alterno durante la próxima realización de la COP 16 en Cancún, Quintana Roo, con el ánimo de escuchar todas las voces, expresiones artísticas y culturales así como la formulación de propuestas y alternativas sobre la temática en cuestión.

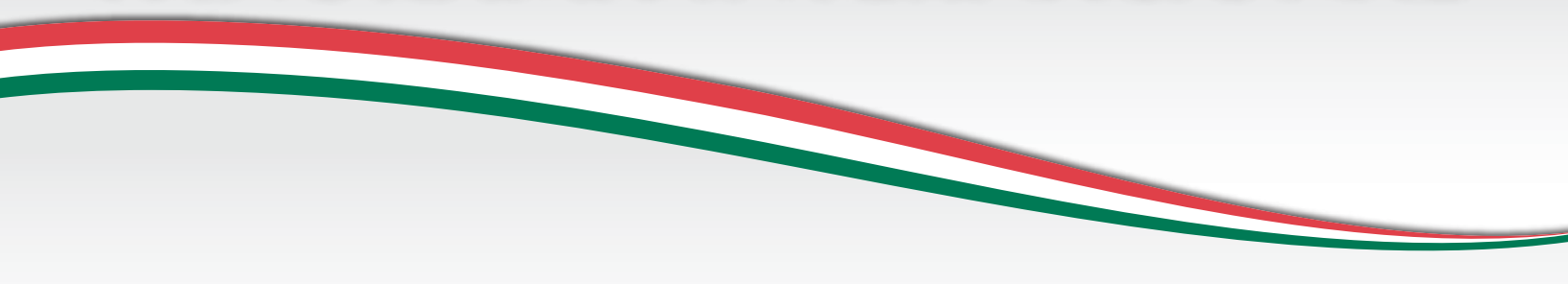
El monitoreo sistemático para incorporar las propuestas y acuerdos presentados en otros foros previos a la COP 16 es fundamental para capitalizar los esfuerzos de los eventos desarrollados que buscan como uno de sus objetivos el reforzamiento de la legislación sanitaria para disminuir las incidencias de enfermedades tropicales desatendidas como el dengue.

En este sentido se sugirió la necesidad de difundir ampliamente los acuerdos de la Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra, llevada a cabo los pasados 19 al 22 de abril en Cochabamba, Bolivia, y en particular el Proyecto de Declaración Universal de Derechos de la Madre Tierra.

Finalmente, el Dr. Juan Manuel Esteban Castro Albarrán de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) presentó una serie de propuestas que requieren una ulterior revisión a fondo a fin de estar acordes con los lineamientos establecidos por el estado mexicano.



# PANORAMA INTERNACIONAL



## MESA DE DIÁLOGO

### RESULTADOS DE LA COP -15, EL G 5 Y EXPECTATIVAS DE LA COP-16

**Diputado Moderador:** Dip. Eduardo Mendoza Arellano

**Fecha:** 13 de mayo 2010

**Hora:** 12:00-14:00 hrs.

La Lic. María Teresa Bandala Medina, Asesora para Cambio Climático de la Dirección General para Temas Globales de la Subsecretaría para Asuntos Multilaterales y Derechos Humanos de la Secretaría de Relaciones Exteriores en representación de su titular, el Excelentísimo Embajador Juan Manuel Gómez Robledo Verduzco, expuso la visión del Gobierno Federal acerca de recientes y futuros acontecimientos internacionales vinculados al cambio climático, para lo cual señaló que los resultados de la Decimoquinta Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y la Quinta Sesión de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes del Protocolo de Kioto, dejaron insatisfechos a los gobiernos y a la comunidad internacional reflejando dificultades identificadas desde la adopción del Plan de Acción de Bali, en el que la comunidad de naciones reconoció las áreas prioritarias de acción colectiva para enfrentar la problemática derivada del cambio climático entre las que se encuentran una visión de largo plazo, el financiamiento, la mitigación, la inclusión del papel de la deforestación y la degradación forestal, la tecnología y la adaptación

Sin embargo, la mayoría de los países han reaccionado favorablemente a los acuerdos y políticas ambientales internacionales, es decir que la formulación de marcos legales en los estados es resultado de las propuestas y convenios ambientales internacionales derivados del gran interés por parte de todos los países a los acuerdos y tendencias presentadas en el ámbito internacional, entre los cuales, el Acuerdo de Copenhague es un primer paso que permite abor-

dar aspectos controvertidos como la necesidad de asegurar el financiamiento a mediano y largo plazo para apoyar medidas de mitigación y adaptación o reconocer la importancia de llevar a cabo acciones para estabilizar la temperatura del planeta.

A finales de enero del 2010 México se asoció al Acuerdo de Copenhague e informó a la Organización de las Naciones Unidas sobre su meta para la reducción de emisiones atmosféricas de CO<sub>2</sub>e en 51 millones de toneladas para el año 2012, con base en el Programa Especial de Cambio Climático y con la meta para el 2020 de reducirlas en un 30%, para lo cual solicitó apoyo financiero y tecnológico de la comunidad internacional.

En atención a las instrucciones del C. Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, Licenciado Felipe Calderón Hinojosa, y en estrecha coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y otras secretarías involucradas en la organización y las negociaciones de la Decimosexta Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP16) y la Sexta Reunión de las Partes del Protocolo de Kioto (COP-MOP), y en cumplimiento del mandato recibido por parte de la Secretaria de Relaciones Exteriores Lic. Patricia Espinosa y del Subsecretario Maestro Juan Manuel Gómez Robledo, la cancillería mexicana conduce un proceso amplio y transparente que conlleva consultas bilaterales, regionales y multilaterales, a todos los niveles y con todas las naciones del mundo, encabezadas por el Representante Especial para Cambio Climático, Embajador Luis Alfonso de Alba.

A través de ellas, se buscará promover acuerdos que permitan fortalecer el cumplimiento de la Convención, bajo un entendimiento renovado que países desarrollados y en desarrollo vayan de la mano, con el propósito de que todos los puntos de vista e intereses sean tomados en cuenta en la concreción de acuerdos sobre temas relacionados con adaptación, financiamiento, tecnología y reducción de la deforestación, así como en la promoción de entendimientos

en temas cruciales que aún requieren mayor discusión, por ejemplo: la arquitectura financiera, medidas de mitigación y el segundo período de compromisos del Protocolo de Kioto.

Con la participación de diplomáticos acreditados en nuestro país, como los Excelentísimos Joaquín Sernan Hernández, Consejero de la Embajada de España; Jeeva Sagar, Consejero de Embajada de India y James Yeomans, Segundo Secretario de la Embajada Australia; se identificaron los siguientes elementos clave para lograr resultados positivos durante la realización de la COP 16 de Cancún:

- Se requiere recuperar la confianza de los estados sobre el proceso formal de negociación de los dos grupos de trabajo, el de la Convención y el del Protocolo de Kioto a fin de devolver la credibilidad política al proceso, ya que después del Acuerdo de Copenhague hubo un sentimiento de desaliento que de no revertirse pone en riesgo el futuro del multilateralismo.
- La base del trabajo de las negociaciones son los resultados de las Conferencias de las Partes, desde Bali a la fecha, incluyendo el Acuerdo de Copenhague.
- El Acuerdo de Copenhague no cubre completamente las expectativas de México, sin embargo, contiene elementos relevantes en materia de financiamiento, transparencia y estabilización de la temperatura, lo cual puede ayudar a la construcción de consensos hacia Cancún y la COP 16, muestra de ello es que a la fecha se han asociado a él más de 110 países.
- La postura de México es representar las voces del mundo en desarrollo para la construcción del nuevo régimen climático a fin de establecer puentes de entendimiento con el mundo desarrollado.

Así mismo, la meta de México, como país anfitrión de las Conferencias, es alcanzar en Cancún un paquete de acuerdos en dos ámbitos:

1. En el marco del Protocolo de Kioto, se pretende lograr un segundo período de compromisos para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero por parte de los países desarrollados.
2. En materia de cooperación a largo plazo bajo la Convención Marco y en seguimiento al Plan de acción de Bali, se pretende alcanzar una fórmula que incorpore compromisos por parte de todos los actores, sin alterar el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas. Para ello, será indispensable garantizar el apoyo financiero y tecnológico que los países en desarrollo necesitan.

México debe ser cautelosamente optimista, por ello se han establecido metas ambiciosas pero realistas y sin embargo, no se puede pasar por alto que existen factores en la política interna de otros países que tendrán un impacto en el proceso, como el caso del elecciones legislativas en los Estados Unidos o la posición de los países BASIC, Brasil, Sudáfrica, India y China , quienes exigen se cumplan los compromisos firmados ya en Copenhague.

El Grupo de los Cinco o G5, integrado por Brasil, China, India, México y Sudáfrica como potencias emergentes, busca posiciones comunes en reuniones internacionales para propiciar un diálogo de entendimientos frente al G8, compuesto por Francia, Alemania, Italia, Japón, Reino Unido, Estados Unidos, Canadá y Rusia, las naciones más económicamente poderosas y desarrolladas, algunas de ellas representando en si a los intereses de la Unión Europea.

En materia de cambio climático, los integrantes del G5 no han logrado acuerdos principalmente debido a la controversia de si es o no posible el crecimiento económico bajo un control y disminución de emisiones de gases de efecto invernadero. Por ello Brasil, China,

India y Sudáfrica formaron el denominado Grupo BASIC en noviembre de 2009 a fin de actuar conjuntamente en las Conferencias de Copenhague. En términos generales plantearon que las acciones nacionales previstas por cada uno de ellos son de carácter voluntario de conformidad con los principios y disposiciones de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático COP y que el Acuerdo de Copenhague es un instrumento político y un paso para avanzar en las negociaciones formales, toda vez que la naturaleza del cambio climático exige una respuesta multilateral verdadera, a partir del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, guiado por el régimen jurídico de la Convención y su Protocolo de Kioto.

Cualquiera que sea el resultado de la reunión de la COP 16 en Cancún, la participación del poder legislativo es fundamental por dos razones. La primera, porque los resultados de Cancún tendrán un impacto directo a nivel nacional y la segunda, porque es indispensable que los legisladores impulsen la consolidación de un México preparado para responder efectivamente al fenómeno climático en sus dos vertientes: Mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero y adaptación a los efectos adversos del cambio climático, a través de la adecuación del marco normativo y de la provisión de recursos financieros.

Algunas organizaciones no gubernamentales, como Greenpeace y la Fundación Heinrich Böll, señalaron la importancia de la participación de la sociedad civil organizada con la finalidad de impulsar a las naciones a la adopción de compromisos, la necesidad de cerrar la brecha de 8 a 14 Giga toneladas de bióxido de carbono (Gt CO<sub>2</sub>) como emisión atmosférica, entre lo que la ciencia sugiere y los gobiernos adoptan, ya que para evitar un cambio climático catastrófico se requiere lograr una concentración en la atmósfera de 40Gt CO<sub>2</sub> para el 2020 ya que actualmente estamos entre 45-47 Gt de CO<sub>2</sub>. Con las metas prometidas de 48-54 Gt no se cumpliría el ideal de evitar el aumento en la temperatura media de la tierra en dos

grados centígrados y que podría incluso ser de hasta tres grados. Por ello, para poder cerrar la brecha se sugirió implementar las siguientes acciones:

- Metas más ambiciosas para la reducción de los países altamente industrializados.
- Contabilizar sólo las reducciones reales.
- Motivar metas más ambiciosas en la reducción de CO<sub>2</sub> por parte de los países emergentes.
- Equiparar el monto del financiamiento de ayuda con un menor incremento de la temperatura promedio global de la Tierra.
- Detener la deforestación en términos netos en 10 años.
- Dirigir la cooperación tecnológica hacia el cierre de la brecha de las Gigatoneladas de CO<sub>2</sub> emitidas a la atmósfera.
- Incorporar otros sectores para lograr reducciones adicionales como el carbón negro o los gases F o fluorados.

## MESA DE TRABAJO

### LEGISLACIÓN INTERNACIONAL PARA LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

**Diputado Moderador:** Dip. Eduardo Mendoza Arellano

**Fecha:** 13 de mayo 2010

**Hora:** 16:00-18:00 hrs.

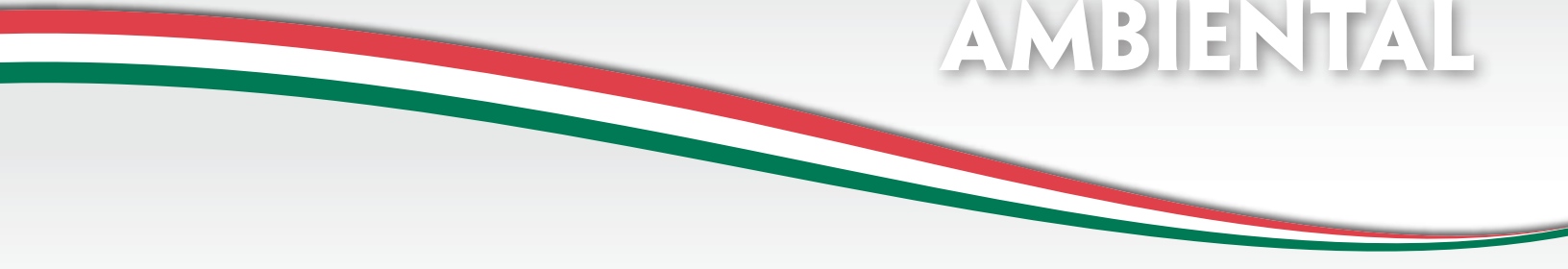
La mesa de trabajo estableció las siguientes prioridades en materia de cambio climático en un marco donde se fortalezca la confianza mutua, la revisión de los procedimientos para adoptar decisiones y la consolidación de los flujos financieros ofrecidos por los países desarrollados:

- Mandato de organización a legisladores convocantes y organizadores de la “Conferencia Nacional sobre Cambio Climático: Legislación y Políticas”, para realizar un encuentro mundial con legisladores a fin de compartir experiencias, puntos de vista e inquietudes sobre el tema de cambio climático desde la perspectiva legislativa a realizarse previo, durante o después de la COP-16, con los acuerdos de la “Conferencia Nacional sobre Cambio Climático: Legislación y Políticas” como la postura legislativa mexicana en ella.
- Elaborar una agenda de cambio climático en donde se incluya el conjunto de medidas a realizar a nivel internacional para prevenir, mitigar y adaptarse a este fenómeno.
- Proponer el establecimiento de incentivos para que los diferentes países adquieran y cumplan compromisos con la comunidad internacional en materia de cambio climático.
- Asegurar el compromiso de los países para elaborar y reportar ante la CMNUCC los inventarios completos de sus emisiones de gases efecto invernadero y sus comunicaciones nacionales al menos cada cuatro años.
- Incluir sanciones dentro de los acuerdos que realice la comunidad internacional en materia de cambio climático para aquellos países que incumplan con la realización de acciones, logro de metas u objetivos.
- Establecer metodologías homologadas para abordar desde la perspectiva legislativa la medición, reporte y verificación de la problemática que genera el cambio climático.
- Realizar parlamentos ambientales o “Parlamentos Verdes” de carácter nacional que integren a los legisladores locales, federales y senadores que por su función en comisiones ordinarias o especiales estén involucrados en el tema y retomar así las experiencias de ejercicios similares a fin de empatar la agenda legislativa de las diferentes entidades federativas a fin de legislar en aquellos temas sujetos a las leyes locales acompañado esto de un Consejo Consultivo de la Sociedad Civil que permita crear un padrón de asociaciones interesadas en aportar y participar en el tema, que al tiempo puedan ser un punto de conexión entre la ciudadanía y los diputados.
- Exhortar a quienes tomarán las decisiones durante la COP-16 para que logren los acuerdos esperados por la comunidad internacional, sobre todo en el caso de los países desarrollados que deberán aportar los recursos financieros comprometidos así como la reglamentación correspondiente para hacer posible su ejercicio transparente.

Es importante señalar que estos acuerdos deben cumplirse en su totalidad una vez llevada a cabo la COP 16.



# PROCURACIÓN DE JUSTICIA AMBIENTAL





## MESA DE DIÁLOGO

### PROBLEMÁTICA DE LA PROCURACIÓN DE JUSTICIA AMBIENTAL

**Diputado Moderador:** Dip. Francisco Moreno Merino

**Fecha:** 13 de mayo 2010

**Hora:** 12:00-14:00 hrs.

Se llevó a cabo por parte de esta mesa, un análisis profundo de la situación actual de la procuración de justicia ambiental en todos sus ámbitos de competencia: federales, estatales y municipales en México, con las intervenciones los asistentes como el Procurador Federal de Protección al Ambiente, diversos presidentes municipales, procuradores de medio ambiente estatales, académicos y juristas versados en el tema, ya que si bien el país cuenta con un marco legal robusto y consistente en materia ambiental, referente incluso para algunos países en desarrollo, la aplicación de la justicia ambiental es un área que requiere fortalecerse.

Actualmente la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales, que comparte el mismo órgano interno de control. La SEMARNAT tiene la atribución de otorgar diversos permisos en materia ambiental mientras que la PROFEPA tiene la función de velar por la impartición de la justicia ambiental, el cumplimiento de los derechos ambientales de la población, la inspección, vigilancia y aplicación de sanciones.

El Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en su artículo 40, establece que dicha secretaría contará con órganos desconcentrados que le estarán jerárquicamente subordinados, con atribuciones específicas para resolver sobre las materias que a cada uno se determine, de conformidad con las disposiciones aplicables.

Ya que el titular de la SEMARNAT podrá revisar, confirmar, modificar, revocar o nulificar, en su caso, los actos y resoluciones dictadas por los órganos desconcentrados, los titulares de los mismos serán nombrados y removidos por el secretario, con excepción de la Co-

misión Nacional del Agua, que se sujetará a lo dispuesto por la Ley de Aguas Nacionales.

En el artículo 118 del Reglamento Interior de La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales se establecen las facultades de la PROFEPA. Por lo antes expuesto se planteó la posibilidad de Transformar a la PROFEPA en un organismo descentralizado del Gobierno Federal.

El Biólogo Ignacio Millan Tovar, Director General de Inspección y Vigilancia Forestal de PROFEPA, señaló la importancia de vigilar y evitar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales CUSTF, definido como la remoción total o parcial de la vegetación de terrenos forestales para destinarlos a actividades diferentes a su vocación, tales como asentamientos humanos, actividades agropecuarias, mineras, construcción de carreteras, desarrollos turísticos, etc. lo que se identifica como la causa principal de los procesos de degradación y deforestación a nivel nacional con la producción de carbón vegetal como otra actividad que impacta negativamente en la cubierta forestal aunado a la falta de vigilancia y manejo de las áreas naturales protegidas.

El sector académico, representado por investigadores del Colegio de México, comentó que el concepto de justicia desarrollado por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos establece garantizar un tratamiento justo y una participación significativa a todas las personas, independientemente de su raza, color, origen nacional, cultura, educación o ingreso, a propósito del desarrollo, implantación, aplicación de leyes, reglamentos y políticas ambientales, entendiéndose por justo a que ningún grupo de personas, incluyendo los grupos raciales, étnicos o socioeconómicos, deberá sobrellevar desproporcionadamente la carga de las consecuencias ambientales negativas como resultado de operaciones industriales, municipales y comerciales o la ejecución de programas ambientales y políticas a nivel federal, estatal, local o tribal.

Además, Patricio Patrón Laviada, Procurador Federal de Protección al Ambiente y Salvador Muñúzuri Hernández, Presidente del Centro de Estudios Jurídicos y Ambientales subrayaron la importancia de

fortalecer a las instituciones de procuración y administración de justicia ambiental en México como: la PROFEPA, las procuradurías ambientales locales, fiscalías especializadas de la Unidad Especializada en la Investigación de Delitos contra el Ambiente y previstos en leyes especiales federales tuteladas por la Procuraduría General de la República, procuradurías generales de justicia en los estados, juzgados federales, el Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa; los juzgados comunes y los tribunales de lo contencioso administrativo en los estados y la denuncia popular en materia ambiental.

## MESA DE TRABAJO

### FORTALECIMIENTO DE LA PROCURACIÓN DE LA JUSTICIA AMBIENTAL

**Diputado Moderador:** Dip. Francisco Moreno Merino

**Fecha:** 13 de mayo 2010

**Hora:** 18:00-20:00 hrs.

Derivado de la mesa de diálogo se establecieron los siguientes consensos:

- Adecuar el marco jurídico nacional y local para respaldar la instrumentación de programas y estrategias en materia de vulnerabilidad, adaptación y mitigación, al cambio climático, y de ser posible promulgar una ley de cambio climático que ayude a fortalecer los futuros compromiso vinculantes ante la comunidad internacional incluyendo la suscripción de metas precisas de reducción de Gases de Efecto Invernadero al 2020 y el 2050.
- La necesidad de revisar la responsabilidad patrimonial del estado en materia de desastres por errores en la administración y el gobierno con la finalidad de fortalecer la toma de decisiones de los administradores públicos responsables

de la procuración de la justicia ambiental y definir si las vías procesales existentes para ello son suficientes.

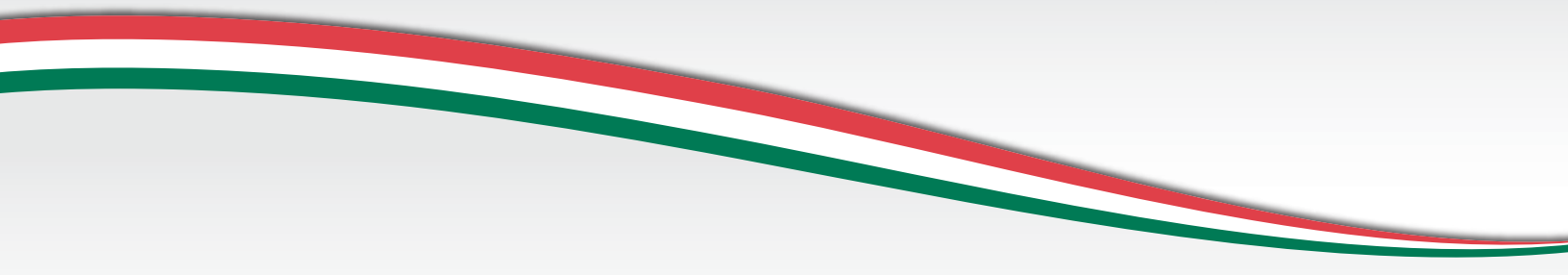
- Como medida de adaptación, a través de las políticas de vivienda, la administración pública deberá regularizar los asentamientos ilegales e incluso a través de una adecuada planeación urbana, implementará la prohibición y en su caso la reubicación de poblaciones desfavorecidas establecidas en áreas con condiciones de exposición a catástrofes. Se coincidió en la necesidad de considerar la creación de tribunales ambientales.

Un punto en donde los actores de la mesa alcanzaron absoluto consenso es en la necesidad de explorar mecanismos para fortalecer la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente PROFEPA a través de:

- La creación de un Consejo Ciudadano para garantizar la transparencia, objetividad e imparcialidad de la PROFEPA.
- Establecimiento de un servicio profesional de carrera con esquemas eficaces y permanentes de capacitación y profesionalización.
- Un proceso regulado para la designación del titular de la PROFEPA con participación del Poder Legislativo
- La transformación de la PROFEPA en organismo descentralizado del Gobierno Federal.
- El combate a la corrupción del sistema jurídico mexicano.
- Aumento a las penas por delitos ambientales.
- Educación, información y amplia difusión a la sociedad en materia de delitos ambientales con la finalidad de promover la denuncia popular en esta materia.



# RESIDUOS



## MESA DE DIÁLOGO

### EXPERIENCIAS EXITOSAS EN EL MANEJO DE RESIDUOS

**Diputado Moderador:** Dip. Francisco Alberto Jiménez Merino

**Fecha:** 13 de mayo 2010

**Hora:** 12:00-14:00 hrs.

Al inicio de la mesa se definió el término residuos sólidos conforme el \* Instituto Nacional de Ecología y la \*\* Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de la siguiente manera:

- Residuos Sólidos Municipales (RSM). Los RSM o basura, son todos aquellos residuos que surgen de las actividades humanas y animales, normalmente son sólidos y se desechan como inútiles o no queridos. Éstos provienen de las actividades que se desarrollan en casas-habitación, sitios y servicios públicos, demoliciones, construcciones, establecimientos comerciales y de servicios, así como residuos industriales que no se deriven de su proceso y no estén considerados como peligrosos. \* Instituto Nacional de Ecología
- Residuos Sólidos Urbanos (RSU). Son los generados en las casas-habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos. \* \*Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

La importancia de ver los residuos como fuente de recursos y a los sitios contaminados como una oportunidad para el desarrollo urbano, una vez bioremediados, fue señalada por el Ing. Pablo Heredia Cantillan, Asesor del Programa de Gestión Urbana e Industrial del la GTZ.

La generación de residuos sólidos en las ciudades ha crecido de manera significativa durante los últimos años, ya que de casi veintiocho millones de toneladas de residuos generados en 1995, solamente el 28% era dispuesto en sitios controlados o rellenos sanitarios. En el año 2000, de treinta y un millones de toneladas generadas en México, más de la mitad tuvo como destino sitios controlados o rellenos sanitarios. Actualmente todavía no reciben tratamiento adecuado más de once millones de toneladas anuales de basura, lo cual representa que el 64% se dispone en rellenos sanitarios o en sitios controlados. Las ciudades menores de cincuenta mil habitantes tienen una eficacia de recolección de residuos menor al 90% y de éstas sólo veintidós ciudades cuentan con relleno sanitario o sitios controlados para su disposición final, lo que da una cobertura de 7% en términos del volumen generado por ellas. Los mexicanos generan diariamente novecientos gramos de desechos sólidos por persona, siendo ésta la causa más común de contaminación de barrancas y ríos, lo que ocasiona taponamientos y genera desbordamientos e inundaciones, lo que constituye una amenaza permanente para la seguridad y la salud pública, según refirió el Diputado Francisco Alberto Jiménez Merino.

El mayor problema en el manejo de residuos sólidos es la mezcla de ellos, pues sólo los desechos orgánicos componen el 53% de la generación de basura, lo cual provoca que los trabajadores de limpia y pepenadores tengan un lapso de tiempo muy corto para realizar su tarea de separación debido a que los residuos orgánicos deben ser tapados como marca la ley, ya que por la acción bacteriana se genera el desprendimiento de gases y lixiviados de la materia orgánica.

Si desde la fuente se evita mezclar los residuos orgánicos con los inorgánicos en la separación de basura doméstica, el manejo de los residuos se agilizaría enormemente así como la separación y reciclaje de materiales inorgánicos. Para ello, la educación ambiental y formación de una cultura de aprovechamiento de residuos, debe de estar presente en todos los integrantes de la población además

de la construcción de políticas públicas que incluyan a todos los actores involucrados en el manejo de residuos desde legisladores, gobiernos municipales, iniciativa privada, asesores expertos hasta trabajadores de limpia y pepenadores.

El Dr. Antonio Mediavilla Sahagún, Director de Vinculación del Instituto Nacional de Ecología expuso datos de interés relacionados con el manejo de residuos sólidos y el cambio climático, al señalar que los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) dispuestos en rellenos sanitarios son importantes generadores de metano ( $\text{CH}_4$ ) uno de los cinco gases de efecto invernadero tutelados por el protocolo de Kioto. Este biogás de los rellenos sanitarios contienen 60% de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) y 40% de metano ( $\text{CH}_4$ ) que al ser liberado a la atmósfera contribuye al cambio climático y sus efectos indeseables, por lo que los residuos representan 7.2% del total de emisiones de GEI en México. En 2008 se generaron cerca de treinta y siete y medio millones de toneladas de residuos sólidos urbanos y según datos del INEGEI, las emisiones de  $\text{CO}_2$ e asociadas al sector de residuos alcanzaron las 100 Mt $\text{CO}_2$ e (Megatoneladas de Dióxido de Carbono equivalente) principalmente las emisiones de metano en rellenos sanitarios. El Estado de México y el Distrito Federal son las entidades que generan la mayor cantidad de residuos sólidos del país representando el 29% de estos. El 30% de la basura puede ser reciclada ya que está compuesta de residuos de papel, cartón y plástico.

Se presentaron varios ejemplos exitosos en el manejo de residuos sólidos de los cuales se mencionan cinco a continuación:

## PLANTA DE CAPTACIÓN DE BIOGÁS-ENERGÍA LIMPIA (MONTERREY, N.L.)

La planta comenzó a operar en septiembre de 2003. Su funcionamiento ha superado los parámetros de desempeño fijados originalmente, ya que en su operación se habían destruido cerca de 600,000 toneladas de dióxido de carbono hasta el 30 de marzo de 2006 y se habían generado 150 mil gigawatts de energía eléctrica que se utiliza para el alumbrado público de la ciudad de Monterrey y también para proporcionar potencia al Sistema de Transporte Metro (Metrorrey). La estrategia de replicación ha permitido la apertura de tres sitios nuevos, apoyados con financiamiento respaldado por el Protocolo de Kioto.

## APROVECHAMIENTO DE BOLSAS PLÁSTICAS PARA LA GENERACIÓN DE COMBUSTIBLES DE ALTO VALOR AGREGADO (UAM-AZCAPOTZALCO).

Este proyecto aún se encuentra en fase experimental de laboratorio y próximamente con la participación de la iniciativa privada se establecerá una planta piloto. Consiste en un método de catálisis, mediante una reacción química combinada con alta temperatura dentro de un reactor, el cual desintegra las grandes moléculas del plástico, los polímeros, y se obtienen en cambio estructuras de menor tamaño como líquidos y gases, todos ellos combustibles de alta calidad.

El método patentado por investigadores mexicanos, tiene un símil realizado a nivel industrial en Italia, España y Japón, pero con la ventaja de utilizar como materia prima bolsas de polietileno, pues México es el segundo productor de este material de desecho en el mundo, con lo que se pueden generar combustibles que no necesitan un proceso de refinación como sucede con los combustibles fósiles derivados del petróleo producidos por PEMEX, y por tanto

hace el proceso mucho más económico, además de contar con el beneficio ambiental de eliminar las bolsas de plástico.

### **BIO SISTEMAS SUSTENTABLES, CARLOS RELLO (HUIXQUILUCAN Y NICOLÁS ROMERO, EDO. MEX.)**

La empresa Bio Sistemas Sustentables convierte la basura urbana de los municipios mexiquenses de Huixquilucan y Nicolás Romero en abono orgánico que resulta 78 % más barato que los abonos químicos tradicionales. La planta tiene un costo de producción 40 % por debajo y un rendimiento productivo miles de veces mayor al del abono químico.

La ventaja competitiva del Natur-Abono, el producto que desarrolla la compañía, está en que mientras una tonelada cuesta aproximadamente dos mil cuatrocientos pesos, la tonelada de abono de cloruro de potasio tiene un precio de entre ocho mil y hasta once mil pesos. Bio Sistemas Sustentables produce diariamente ciento cinco toneladas de Natur-Abono, a partir del tratamiento de cuatrocientas cincuenta toneladas de residuos orgánicos.

### **PETSTAR, PLANTA DE RECICLAJE DE ENVASES DE PET (TOLUCA, EDO. MEX.)**

La planta ocupa casi 24 mil metros cuadrados en Toluca y es la primera instalación en México que recibe la certificación para reciclar desechos de PET y convertirlos en resina del mismo material en grado alimenticio que puede ser usado para el envase de bebidas. La planta recicla al año el equivalente a mil millones de botellas de agua de PET de un litro desechadas por los consumidores. Dicha cantidad de empaques equivale a veinte mil toneladas de resina de PET de grado alimenticio comprado principalmente por productores de botellas para envase de bebidas.

## **RESULTADOS DEL MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES EN EL MANEJO DE RESIDUOS**

El Lic. Adrián Ventura Dávila, Presidente Municipal de Aguascalientes, Ags. expuso las estrategias exitosas en el manejo integral de residuos en esa ciudad, entre las que destacan la instalación de microchips y GPS.- (Sistema de Posicionamiento Global) en los camiones recolectores a fin de evitar desvíos en las rutas así como eficientar la recolección de residuos, la construcción de centros de compactación y transferencia para iniciar la separación y compactación de los residuos antes de ingresar a los rellenos sanitarios los cuales han sido certificados bajo las normas ISO 9001 e ISO 14001, así como instalaciones de aprovechamiento de biogás y comercialización de bonos de carbón, de los cuales actualmente se han comercializado setenta y un mil seiscientos ochenta y un Certificados de Emisión Reducida CERs obteniéndose aproximadamente seiscientos cincuenta mil dólares bajo el mecanismo de desarrollo limpio del Protocolo de Kioto. El biogás emitido por el relleno sanitario es utilizado para la generación de energía eléctrica y actualmente se está trabajando en la formación de una cultura para el manejo de residuos que permita su separación domiciliar.

## MESA DE TRABAJO

### MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS

**Diputado Moderador:** Dip. Eduardo Mendoza Arellano

**Fecha:** 14 de mayo 2010

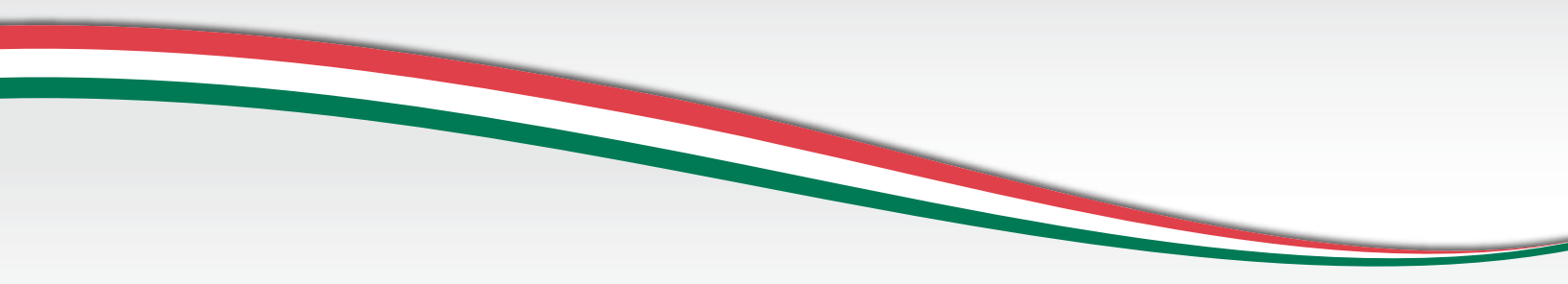
**Hora:** 12:00- 14:00 hrs.

Entre los acuerdos y recomendaciones que se presentaron en esta mesa destacan:

- La necesidad de promover y legislar la separación de desechos y el reciclaje de materiales para convertirlo en una obligación de los ciudadanos mexicanos.
- Legislar el manejo de residuos para que los tiraderos municipales a cielo abierto se conviertan en una fuente generadora de energía, a partir de la captura de metano en biodigestores y la utilización de bolsas plásticas para la generación de combustibles de alto valor agregado.
- Brindar certidumbre legal de la inversión privada en este tipo de proyectos. Explorar el posible otorgamiento de beneficios fiscales a las personas que cumplan con la separación de desechos para incentivar su actuar.
- Reformar la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos para que el manejo de residuos pase de ser una obligación municipal, a ser una obligación conjunta de los tres niveles de gobierno. Para asegurar los recursos necesarios para su manejo se deberá revisar la congruencia de la legislación en los tres niveles de gobierno.
- Establecer la aplicación de recursos en materia de manejo de residuos de los estados que apoye a las empresas que se dediquen al manejo y reciclado de residuos sólidos, a fin de evitar de esta manera, que la obligación del manejo de residuos sea únicamente de los municipios. Es conveniente que se lleve a cabo una investigación de la política internacional comparada para rescatar aquella legislación utilizada en otros países que haya producido resultados positivos, como la Ley de Responsabilidad de Uso de Materiales Reciclables recientemente promulgada en Chile.
- Explorar la implantación de instrumentos de ley que den mayor certidumbre a la inversión de la iniciativa privada abocada al manejo de residuos sólidos a nivel municipal e incentivar así mismo la captura de metano y el reciclado de materiales en rellenos sanitarios.
- Fomentar la impartición de educación formal y no formal para el manejo de residuos sólidos.



# ENERGÍA





## MESA DE DIÁLOGO

### ENERGÍAS RENOVABLES

**Diputado Moderador:** Dip. Augusta Díaz de Rivera

**Fecha:** 13 de mayo 2010

**Hora:** 16:00-18:00 hrs.

Entre los puntos más importantes abordados por los participantes en esta mesa de diálogo se resumen:

El análisis de la producción de energía eléctrica realizado por el Ing. Armando Reynoso Navarro de la Comisión Federal de Electricidad CFE señala que si bien, para el año 2030 aumentará la producción de electricidad a partir de energías renovables, la tendencia internacional hasta ahora, señala un incremento en las carboeléctricas sobre las energías renovables, siendo los países no miembros de la OCDE los que utilizan más esta opción.

Ante este panorama la CFE, firmó en el 2005 el convenio de colaboración para la conformación del comité de Cambio Climático del Sector Energía en México y estableció el Programa para el Mecanismo de Desarrollo Limpio (PMEDEL) con los siguientes objetivos:

- Identificar, analizar e impulsar proyectos que califiquen el esquema MDL (Mecanismo de Desarrollo Limpio) en los procesos de generación, transmisión, transformación y distribución de energía eléctrica, a través de la investigación de proyectos de eficiencia energética asociados con gases de efecto invernadero.
- Desarrollar mecanismos de comercialización de certificados de emisión reducida y promoción e impulso a la aplicación de tecnologías limpias, eficientes así como el uso de fuentes alternas de energías.

Actualmente se encuentran en proceso setenta y nueve proyectos internos para mejorar la eficiencia energética que reducirán de manera importante el consumo de combustibles fósiles. Se estima

que para el 2012 se logrará un ahorro acumulado de energía del orden de 75 GWh en consumo y 15MW en demanda, equivalentes a 50 000 tCO<sub>2</sub>e anuales.

El FIDE ( Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica) cuenta con los siguientes programas: Programa de Financiamiento para el Ahorro de Energía Eléctrica Residencial; Proyecto de Ahorro y Uso Eficiente de Energía Eléctrica (PAEEE) en comercios y municipios; Programa de Vivienda Sustentable y Programas en industria y MIPYMES.

Se han establecido compromisos para incrementar el porcentaje de la capacidad de generación de energía eléctrica con fuentes renovables, entre los que se encuentra la meta de pasar de 23% en 2006 a 25% en el 2012, mediante la detección de proyectos de generación de energía eléctrica a través de fuentes renovables que puedan participar en el mercado internacional de emisiones evitadas de CO<sub>2</sub>. Se ha constituido una cartera de proyectos potenciales que calificarían bajo las reglas del MDL establecidos en el Protocolo de Kioto.

Aún cuando se prevé un incremento de poco más de 110% en la generación de energía eléctrica dentro del escenario de planeación con un incremento aproximado de 5% de emisiones netas de CO<sub>2</sub>, se estima que el incremento en el uso de energías renovables junto con el incremento de la eficiencia térmica en las centrales de generación eléctrica, permitirá una disminución en la tasa de emisión de CO<sub>2</sub> por kilowatt-hora generado del orden de 28% para el periodo 2000-2018.

La Comisión Federal de Electricidad ha logrado incrementar la oferta de energía eléctrica mediante el uso de tecnologías de alta eficiencia, pasando de un promedio de 32% al 50% de eficiencia termoeléctrica con la sustitución paulatina del uso de combustóleo por gas natural. Para continuar con la tendencia de reducción de

emisiones de CO<sub>2</sub> en el sector eléctrico será necesario buscar tecnologías de mayor eficiencia aunado a un consumo más racional.

Las acciones de la CFE para lograr los objetivos en materia de abatimiento de los gases de efecto invernadero se traducen en:

- Incrementar la participación de las energías renovables en la matriz eléctrica nacional.
- Disminuir la participación de los combustibles fósiles en la generación eléctrica.
- Eficientar la generación de energía a través del programa de rehabilitación y modernización de las centrales existentes.
- Participar intensivamente en los programas de eficiencia energética, como la eliminación de focos incandescentes y la disminución de pérdidas en los sistemas de transmisión y distribución.
- Participar activamente en programas comunitarios de reforestación y de prevención de inundaciones.

La diputada poblana Augusta Díaz de Rivera, promovió la sustitución de focos incandescentes por focos ahorradores a través de la prohibición de aquellos, acción que requiere de la participación de la sociedad civil ya que 95% de las lámparas vendidas en el país utilizadas en residencias, comercios y servicios todavía los utilizan. Esta medida no sólo es para la mitigación de los efectos del cambio climático, sino también es una oportunidad de ahorro y disminución de subsidios como resultado del menor consumo de electricidad sin disminuir la capacidad de iluminación.

Si se prohibiera el uso de lámparas incandescentes, esto representaría ahorrar once mil novecientos ochenta y seis mega watts, lo que equivale a dos y media veces la producción de energía del mayor desarrollo hidrológico del país, integrado por las centrales de La Angostura, Chicoasen, Mal Paso y Peñitas. El FIDE estima que la cifra de focos a sustituir en el país es de doscientos cinco millones, de los

cuales, ciento sesenta millones corresponden al sector residencial y cuarenta y cinco millones al sector comercial y de servicios.

Esta sustitución permitiría una reducción del consumo nacional de electricidad mayor al 5% anual lo que representa un ahorro de energía de cuarenta y cinco mil trescientos setenta giga watts hora al año, evitando así la emisión de treinta millones doscientos ochenta mil toneladas de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, de un total de setecientos diez millones de toneladas de CO<sub>2</sub> que emite México.

Países como Argentina, Colombia, Perú, Estados Unidos y Australia ya ha aprobado leyes para la prohibición del uso y producción de focos incandescentes donde se demuestran ya los resultados esperados.

El Instituto de Investigaciones Eléctricas propuso la necesidad de considerar los residuos sólidos municipales como fuente de energía renovables, así como incentivar el uso de la tecnología termosolar como fuente de calor de proceso en la industria para la sustitución de hidrocarburos y promover la instalación de sistemas fotovoltaicos conectados a la red con el apoyo de financiamientos accesibles.

El Lic. Salvador Aranda Márquez, Director General de Aranda & Cuéllar Abogados, propuso un marco legal para el aprovechamiento de las fuentes renovables de energía para estados y municipios en México, a través de la creación de leyes locales para el fomento y aprovechamiento de las fuentes energéticas renovables, con el objetivo de establecer un régimen de promoción y fomento de la energía renovable, pero respetando el ámbito de actuación de las autoridades federales, a fin de alentar la creación de un nuevo mercado y la conformación de comisiones intersecretariales de energía como mecanismos de desarrollo institucional conformadas por representantes de los sectores gubernamental, privado y social, para la explotación de la energía solar, eólica, biomasa, mini-hidráulica y geotérmica. Con ello se elevaría la competitividad de estados y municipios, incrementando la cultura en favor del medio ambiente, al

contribuir al cumplimiento de los objetivos nacionales e internacionales en materia de emisiones de gases de efecto invernadero.

Como conclusión de esta mesa de trabajo destacan los siguientes puntos:

- Existen importantes beneficios socioeconómicos en el desarrollo de biocombustibles.
- Se puntualizan las políticas aplicadas al desarrollo de biocombustibles en otros países como Canadá, Brasil, y Estados Unidos, y se enfatizan los mecanismos de políticas públicas. Cabe mencionar que actualmente existe un vasto marco jurídico en relación a la promoción de desarrollo de biocombustibles, pero no se han difundido las bondades del mismo.
- Fomento a las ecotecnologías en viviendas.
- Aprovechamiento del potencial en materia de energías renovables como es el caso de la energía solar para México.
- Fomento a la investigación en todas las universidades para la generación de tecnologías nacionales tendientes al aprovechamiento de energías renovables.
- Aplicación de subsidios directos a energías limpias y su eliminación en los combustibles sucios como las gasolinas.
- Aplicación de créditos fiscales para el desarrollo de energías renovables.
- Definición de esquemas de incentivos adecuados para el fomento de energías renovables.
- Promoción a nivel estatal y municipal del desarrollo económico local a través de la utilización de las energías renovables.
- Fomento a la utilización de focos ahorradores de energía por medio de una legislación oportuna al respecto.

- Utilización de mecanismos emanados del poder legislativo para garantizar el desarrollo de las energías renovables en el país a través de una mejor legislación que promueva, fomente y agilice la adaptación de esquemas tecnológicos limpios y de eficiencia energética, al tiempo que se busquen áreas de oportunidad que puedan ser aprovechadas a gran escala y en las diferentes regiones del país.

## MESA DE TRABAJO

### MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA GENERACIÓN Y USO DE LA ENERGÍA

**Diputado Moderador:** Dip. Augusta Díaz de Rivera

**Fecha:** 14 de mayo 2010

**Hora:** 10:00 - 12:00 hrs.

Los resultados y propuestas de la mesa de trabajo se destacan en los siguientes puntos:

- Para el caso de la promoción y desarrollo del uso de energía solar los asistentes a la mesa estuvieron de acuerdo en el gran potencial de México para la generación y recepción de energía solar debido a su ubicación geográfica, así como, en contraposición, la falta desarrollo tecnológico para la viabilidad real de la energía solar y la necesidad de iniciar el uso de esta energía a través del empleo mixto de tecnologías, es decir no querer cambiar de la noche a la mañana a 100% de energía solar, pero no por ello demorar la instalación y el incremento en el uso de esta energía. Para ello la mesa consideró que el gobierno debe incentivar el uso de energías verdes como modelo para la sociedad civil mediante legislación el desarrollo y uso de tecnologías verdes.
- El precio real de los combustibles debe reflejarse en los bolsillos de quienes más la consumen, por ello no se podrá

avanzar sin no se eliminan los subsidios a combustibles fósiles. Una de las formas de incrementar el uso de las energías renovables es a partir de tecnologías ya existentes y de ahí generar tecnologías propias y dar incentivos al consumidor por dejar de utilizar combustibles fósiles.

- Para el caso de la energía eólica o generada por viento, se propone que mediante legislación, se apoye el uso de tecnologías eficientes, que se sumen al mejoramiento de la calidad del medio ambiente. Uno de estos incentivos pudiera ser el cashback o devolución de dinero a quien demuestre reducción de consumos de gas en sus viviendas, ya que los sistemas de calefacción solar son muy caros y este estímulo monetario directo haría más popular el uso de ellos.
- La única forma de difundir el uso de energías renovables es a través de un cambio cultural por parte de los consumidores, siendo necesario socializar la información de apoyos y beneficios por el uso de las distintas tecnologías verdes, así como concientizar a la sociedad sobre la importancia de este tema al explicar ampliamente los porqués de las decisiones que se toman a nivel gobierno, junto con un aumento en las estrategias de educación ambiental, no sólo en la escuelas enfocadas a niños o de educación formal.
- Otro de los acuerdos de la mesa de trabajo consistió en la iniciativa para la prohibición de la producción y uso de focos incandescentes y se sugirió que la Comisión Federal de Electricidad CFE pudiera facilitar los trámites para entrar a modelos alternos de generación de energía y capacitar al personal para el apoyo a usuarios, así como la reducción del costo de la energía a los consumidores que tengan un contrato de autogeneración de ella. Con esto, se impulsaría el establecimiento de la seguridad energética estatal dando soberanía a la generación y distribución de la energía. Se consideró importante continuar el pro-

ceso de legislación en cuanto a biocombustibles se refiere, evitando favorecer el uso de tierras agrícolas para la producción de bioenergéticos en vez de dedicarlas al cultivo de alimentos.

- Los incentivos gubernamentales para el uso de energías renovables probablemente a través de subsidios de manera inicial serían una señal muy clara para la sociedad de la importancia en el uso de energía verde.
- La comunidad internacional deberá preparar programas nacionales de transición energética con la finalidad de mantener el crecimiento económico sin comprometer la estabilidad del sistema climático a partir de acciones de mitigación que resulten en una disminución significativa de emisiones de gases de efecto invernadero.



# ECONOMÍA

## MESA DE DIÁLOGO

### MECANISMOS PARA UN DESARROLLO LIMPIO, LAS REDUCCIONES CERTIFICADAS DE EMISIONES Y LOS IMPUESTOS VERDES

**Diputado Moderador:** Dip. María del Pilar Torre Canales

**Fecha:** 13 de mayo 2010

**Hora:** 16:00-18:00 hrs.

Durante los trabajos de esta mesa, el MAP Elías Freig de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, habló de las estrategias a implementar por parte del Gobierno Federal en materia tributaria y de gasto frente a los retos del cambio climático.

Por su parte, el Ingeniero Gabriel Quadri de la Torre, Director General de EcoSecurities, presentó el mercado de bonos de carbón en México al igual que Martín Alberto Gutiérrez Lacayo, Director de PRONATURA, quien recordó que la primera transacción de carbono documentada se realizó en 1989. Citó que de acuerdo a un informe elaborado por la consultora Británica New Carbon Finance, los mercados de carbón en el 2007, intercambiaron sesenta y cinco millones de créditos de carbono en el mercado voluntario con valor de trescientos treinta millones ochocientos mil dólares. Actualmente éste se ha incrementado hasta un valor de setecientos sesenta millones de dólares.

Algunas organizaciones como PRONATURA se benefician de este mercado de bonos de carbón a partir de la oferta en el 2003 que hizo la Comisión Nacional Forestal dentro del Programa de Pago por Servicios Ambientales (CABSA) tras una convocatoria para financiar proyectos comunitarios con estudios para estimar la captura de carbono en esquemas de manejo forestal, bosques nativos y reforestaciones. La participación en el mercado de bonos de carbón de PRONATURA consiste en la entrega de certificados de neutralización avalados por la CONAFOR, la Comunidad y PRONATURA

quien es la responsable del seguimiento de cada certificado que tiene un valor de diez dólares por tonelada de CO<sub>2</sub> equivalente.

A dos años de funcionamiento del programa se han neutralizado ya cuarenta y ocho mil setecientos sesenta toneladas de CO<sub>2</sub> y se han canalizado más de cinco millones de pesos a comunidades indígenas de Oaxaca beneficiando así a más de 3,000 personas en condiciones de pobreza extrema.

Francisco Muñoz Ledo, representando a la RWE, Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG de Alemania, que es la empresa más grande en la generación de energía eléctrica y el usuario final más importante del mundo de certificados de emisión reducida, comentó el lugar privilegiado de nuestro país a nivel mundial en los mercados de carbono ya que tiene actualmente dos mercados para registrar proyectos: a través del al Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) a través del protocolo de Kioto y por ser parte del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (NAFTA/TLC).

Una Reducción Certificada de Emisiones (CER por sus siglas en inglés) no tiene un valor intrínseco sino que está en función del mercado europeo que compra cerca del 90 % de los CER's del mundo. Por cierto, no es fácil ni barato el proceso de obtención de CER's ya que el 40% de los intentos de registro son rechazados por la CMNUCC.

Para el caso de los certificados de emisión reducida o bonos de carbón la falta de metodologías estandarizadas y la carencia de certeza jurídica en materia de derechos de propiedad, han entorpecido enormemente el funcionamiento de los mercados voluntarios en nuestro país. Sin embargo, una de las conclusiones y puntos de acuerdo de esta conferencia, radica en reconocer y otorgar la importancia al tema de fomento y procuración en la formación de mercados voluntarios, sin tratar de copiar o adaptar esquemas de otros países y sin confundirlos con los esquemas MDL.

Se presentaron así mismo buenos ejemplos del funcionamiento de los mercados voluntarios en nuestro país como el que ha establecido el estado de Quintana Roo, modelo del cual podemos partir para su aplicación en las demás entidades federativas.

Como conclusión final a los trabajos de esta mesa, podemos acotar tristemente que después de varios años e incluso décadas de haberse identificado el daño irreversible que ocasiona el ser humano al medio ambiente, debido en buena medida a las actividades que se llevan a cabo diariamente, por fin nos damos cuenta de este fenómeno y hoy partimos de la primicia planteada por uno de los notables ponentes de esta Conferencia Nacional, de que no existe mayor pobreza que la pérdida irreparable de nuestros recursos naturales.

## MESA DE TRABAJO

### INSTRUMENTOS ECONÓMICOS Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

**Diputado Moderador:** Dip. María del Pilar Torre Canales

**Fecha:** 14 de mayo 2010

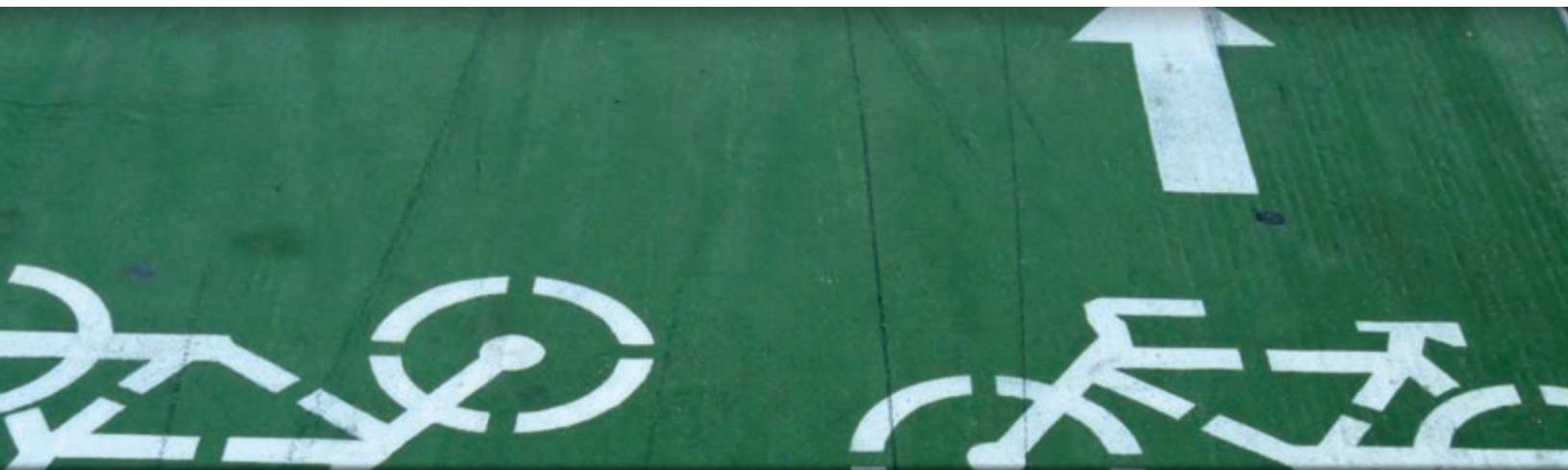
**Hora:** 10:00 - 12:00 hrs.

De los acuerdos logrados por esta mesa se destacan:

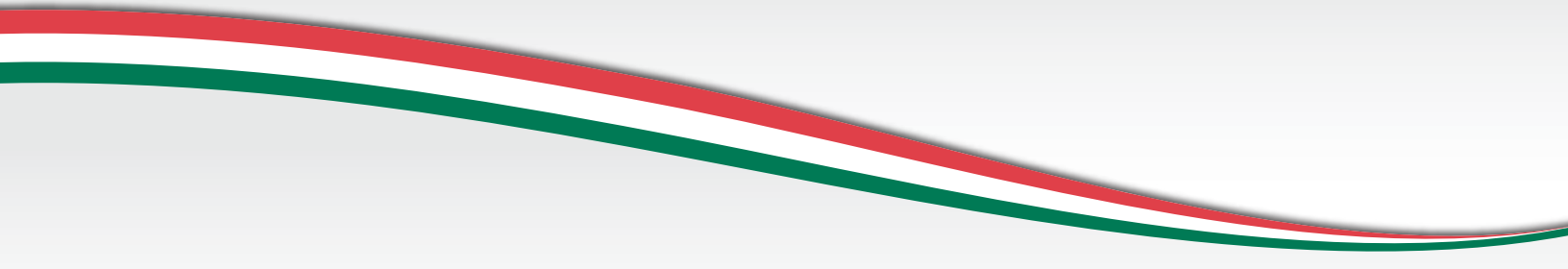
- La necesidad de impulsar una reforma energética de segunda generación que contenga entre otros objetivos los mecanismos necesarios para disminuir la emisión de gases de efecto invernadero, resultado de la producción de energía eléctrica. Sin bien la actual propuesta es un primer paso, ésta es perfectible, a fin de reflejar la inclusión del cambio climático como eje transversal en las estrategias presentadas.
- Para que dicha reforma energética opere se deben realizar modificaciones en el ámbito fiscal para gravar el uso de combustibles que generan gases efecto invernadero, a fin

de reducir las emisiones y con los recursos que se recauden implementar campañas para mitigar los efectos del cambio climático.

- De manera paralela a incrementar los gravámenes a los combustibles, se debe reducir el impuesto sobre la renta.
- La inversión privada del sector petrolero necesita realizar mayores estudios para poder incrementar la eficiencia en PEMEX.
- El diputado morelense Francisco Alejandro Moreno Merino propuso utilizar los recursos subejercidos del presupuesto federal para combatir el cambio climático.
- Se propone así mismo la eliminación de subsidios a gasolina y energía eléctrica y el canalizar recursos para el desarrollo de proyectos en áreas naturales protegidas
- Establecer incentivos para la producción sustentable como son los impuestos verdes, pero sin vulnerar la competitividad de nuestro país. En este sentido se reconoce la necesidad de impulsar gravámenes en la comunidad internacional para que no sea un solo país el que asuma el costo. Para ello se consideró conveniente otorgar mayores herramientas a los municipios para que puedan cumplir con la legislación y las responsabilidades que les son conferidas.



# TRANSPORTE





## MESA DE DIÁLOGO

### TRANSPORTE PÚBLICO Y PRIVADO

**Diputado Moderador:** Dip. Agustín Torres Ibarrola

**Fecha:** 13 de mayo 2010

**Hora:** 18:00 - 20:00 hrs.

Durante los trabajos de esta mesa se discutió lo siguiente:

Según datos de la SETRAVI (Secretaría de Transporte y Vialidad del gobierno del Distrito Federal), las velocidades promedio en vialidades principales en la mayoría de las grandes ciudades del país son de 7 a 15 km/hr en periodos de máxima demanda, resultado del aumento poblacional, la realización de viajes más largos para movilizar a sus habitantes que viven lejos de sus zonas de trabajo o estudio y para el caso específico de la República Mexicana, la mayoría de sus ciudades presenta una baja calidad en el transporte público, especialmente el que utiliza microbuses, aunado al cobro de tarifas excesivas, accidentes por exceso de velocidad o impericia del conductor, unidades viejas, incómodas, obsoletas, contaminantes y poco confiables.

El escenario es más difícil de resolver si consideramos la baja inversión de gobiernos e iniciativa privada en el transporte masivo de pasajeros o la falla al procurar mejores vialidades, sumado a la inseguridad, los incumplimientos al reglamento de tránsito y las facilidades de crédito a particulares para la adquisición de autos, práctica que se fomenta y estimula por varios esquemas.

Para transformar el estado actual del transporte en zonas metropolitanas del país se pone a consideración la Tarifación Vial Urbana que tiene como objetivos:

- Financiar costos de infraestructura y mantenimiento de vialidades;
- Ser más eficiente y eliminar aspectos socialmente preocupantes como la contaminación y los accidentes;
- Desviar el tráfico a zonas menos congestionadas;
- Generar ingresos adicionales para gobiernos locales, entre otros.

Como ejemplos de la Tarifación Vial Urbana propuesta encontramos:

- Cobro automático para el ingreso de puentes y túneles;
- Habilitación de carriles de alta velocidad para autos con dos o más pasajeros en vehículos particulares;
- Establecimiento de zonas en la ciudad donde los vehículos sólo pueden pasar una vez a la semana gratuitamente y si se aumenta la frecuencia de visita se deberá pagar una cuota;
- Limitar la distancia recorrida en autopistas por el transporte de carga en relación a las toneladas de CO<sub>2</sub> emitidas.

Por lo anterior, el Dr. Amado Crotte, doctor en transporte y asesor de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, del Centro de Estudios del Transporte de Londres y la Fundación Hewlett, comentó que la implementación de tarifas marginales sociales reducirían en 14% los kilómetros recorridos además de generar ingresos para el gobierno equivalente a 50% del presupuesto de la Ciudad de México, así como establecer tarifas más altas para ingresar al centro de la ciudad donde se presenta la mayor reducción de tráfico e incremento de velocidad así como el establecimiento de un mayor número de áreas con parquímetro.

La organización no gubernamental Institute for Transportation and Development Policy, (Instituto para el Transporte y Desarrollo de Políticas de los Estados Unidos) cuyo objetivo es promover el transporte equitativo y sustentable en el mundo, señaló que la experiencia establece que ninguna ciudad ha disminuido sus emisiones de CO<sub>2</sub> a través de la construcción de más vialidades, sin embargo sí lo han logrado a partir del desarrollo de mejor transporte público de pasajeros o de incentivar y crear infraestructura para caminar y usar transportes no motorizados como la bicicleta.

Adicionalmente, el incentivar el uso de la bicicleta disminuye el riesgo de muerte por accidentes de tránsito considerablemente, siempre y cuando exista la infraestructura y cultura por parte de los conductores de transporte motorizado. Las ciudades de México, Guadalajara, Colima, San Luis Potosí, Oaxaca, Tepic, Tehuacán y León Guanajuato han establecido infraestructura para la transporación no motorizada obteniéndose resultados satisfactorios.

La otra opción viable para reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> es el establecimiento de carriles exclusivos para circulación de camiones, mejor conocido por sus siglas en inglés como BRT (Bus Rapid Transit o Transporte Rápido en Autobús) que ha presentado resultados satisfactorios en la ciudad de Bogotá, Colombia a través del sistema Transmilenio, en la ciudad de Guadalajara, Jalisco con el sistema Macrobus o en la ciudad de México con el sistema Metrobus.

Para la sustitución del transporte a base de microbuses, donde las rutas están concesionadas, se debe de migrar a un esquema legal de transporte a partir de una empresa operadora con contrato de servicios como es el caso del BTR, lo que da como resultado corredores más rentables y equilibrio en el sistema de financiamiento al tiempo que se aumentan las velocidades promedio de circulación por viaje.

Lo anterior debe estar complementado por una aplicación puntual y pulcra de la ley, sobre todo respecto al ruido y al estacionamiento ilegal, al pago real de combustibles fósiles a los que se les eliminaría cualquier tipo de subsidio; a la densificación y compactación de uso de suelo mixto en el centro de las ciudades y a la implementación de la Tarifación Vial Urbana propuesta.

La Ciudad de México implementó el 5 de agosto del 2007 el Plan Verde de la Ciudad de México que contiene las estrategias y acciones para reorientar a esta megalópolis hacia la sustentabilidad. Para los casos de movilidad, calidad del aire, cambio climático y energía se han implementado las siguientes estrategias presentadas por el Dr. Adolfo Mejía Ponce de León, Director General de Planeación y Coordinación de Políticas del Gobierno del Distrito Federal:

- Programa de Transporte Escolar obligatorio.
- Aumento en la construcción de líneas del Transporte Colectivo Metro.
- Sustitución de taxis y microbuses por vehículos nuevos.

- Implantación de corredores de transporte como el Metrobus, autobuses no confinados y transporte eléctrico.
- Programa de verificación vehicular obligatoria.
- Corredores de movilidad no motorizada como las ciclovías.
- Programa Hoy no Circula, semanal y sabatino.

Hasta ahora las estrategias presentadas han dado buenos resultados y se espera que estos mejoren conforme el programa madure.

El automóvil privado ha contribuido a la expansión física de las ciudades y ha sido a partir de los setenta el principal estructurador interno de nuestras metrópolis creciendo incluso más rápido que la población y ocupando el 90% de sus espacios. Las inversiones en infraestructura vial como son anillos periféricos, ejes viales, libramientos, etc., han favorecido el transporte privado que ofrece ventajas sobre otros modos de transporte en cuanto a comodidad y movimiento relativamente flexible en el espacio metropolitano. La inseguridad, la violencia y el trato indigno que experimentan los usuarios del transporte público deteriorado, parecen empujar a aquellos con suficientes recursos a adquirir un auto privado, por lo que la generalización en el uso de esta modalidad de transporte produce emisiones contaminantes y genera congestión, con efectos negativos en los tiempos de ocio y en la salud de los usuarios que también afecta el transporte público.

Se estima que la ZMCM (Zona Metropolitana de la Ciudad de México) contribuye con el 9.2% de las emisiones de CO<sub>2</sub>e en el país, lo que la convierte en la zona metropolitana con mayores emisiones en el plano nacional y la hace muy vulnerable a los efectos del cambio climático. En tales circunstancias, la Ciudad de México enfrenta grandes retos de mitigación y adaptación. Uno de los principales retos es la creciente movilidad que resulta de la necesidad de traslado de sus habitantes por diversos motivos ya sea de carácter productivo, de consumo o social.

Actualmente, las principales respuestas del gobierno local del Distrito Federal están enfocadas a:

1. Renovar y ampliar la infraestructura vial, y
2. Elevar cuantitativa y cualitativamente la capacidad y uso de los servicios públicos de transporte.

La fundación Hewlett y el Centro de Transporte Sustentable capítulo México, señalaron que las áreas de abatimiento de emisiones de CO<sub>2</sub> para ciudades en México radican en la eficiencia en el consumo de combustibles de vehículos y la introducción de sistemas de alta eficiencia así como la procuración de un transporte público de calidad.

En el caso de eficiencia de los vehículos particulares, resultaría muy conveniente aprobar una norma de eficiencia de vehículos para incentivar el uso de automóviles ligeros por sobre los medianos y pesados, que brinden un rendimiento mínimo de 16Km/litro, a fin de alcanzar la meta de una emisión de 130 gr de CO<sub>2</sub> por kilómetro recorrido. La restricción en la introducción de autos “chocolates” o desechos provenientes de los Estados Unidos, sería fundamental para lograr los objetivos de la norma de eficiencia vehicular si se hacen más atractivos los precios de los vehículos ligeros para los consumidores, aunado al evidente ahorro en combustibles y por la implantación de políticas fiscales de apoyo.

La publicación de la norma de eficiencia de vehículos de 16 km/Lt, pudiera ser implementada de manera gradual al 2016, así como cobros de peaje por el uso de carreteras urbanas y por ingresar a áreas congestionadas de la ciudad aunado al aumento en la instalación de parquímetros para liberar espacio vial y racionalizar el uso del automóvil así como establecer carriles de alta ocupación para vehículos con dos o más pasajeros además de tasar la tenencia y el ISAN con base en las emisiones de CO<sub>2</sub> del vehículo en cuestión.

Para abatir las emisiones del transporte público se propuso incrementar el transporte público en áreas urbanas del 80 al 85% cons-

truyendo cincuenta líneas de BRT (sistemas tipo metrobús para reemplazar a los microbuses que usan gasolina y gas LP, con lo que se alcanzaría una reducción de 14 Mt CO<sub>2</sub>e por año.

Para el año 2030, las zonas metropolitanas más grandes de México serán: Valle de México que incluye al DF y los municipios conurbados del Estado de México, Guadalajara, Monterrey, el corredor Puebla-Tlaxcala, Tijuana, Toluca, León, Ciudad Juárez, Querétaro, Mexicali y Mérida, que al día de hoy ya son las más contaminadas y representan casi treinta y siete millones de habitantes, con esta cifra muy probablemente alrededor de los cuarenta y siete millones en el 2030.

Los recursos del FONADIN (Fondo Nacional de Infraestructura) deben financiar prioritariamente proyectos BRT, en beneficio de grandes centros urbanos, por el costo-beneficio que representan acompañados de la profesionalización de las instituciones de gobierno orientadas a la planeación y coordinación del transporte público.

México tiene la oportunidad de demostrar que puede reducir cincuenta y dos megatoneladas de CO<sub>2</sub> por año en los próximos veinte años, si logra producir y distribuir automóviles con un rendimiento de 16 Km/Lt y racionalizar su uso, a través de establecer una norma de emisión de automóviles e introducir Sistemas de Alta Eficiencia en Transporte Público, basados en redes de BRT.

Otra estrategia para disminuir las emisiones resultado del transporte ya sea público o privado es el teletrabajo que se concibe como un tipo de trabajo flexible que permite desarrollar actividades laborales desde diferentes localizaciones a través del uso de tecnologías de la información y las comunicaciones.

Se ha clasificado 3 tipos de teletrabajo: teletrabajo en casa, trabajos en telecentros, y teletrabajo móvil o teletrabajadores móviles.

Además de los posibles impactos económicos y sociales, se consideran los siguientes impactos ambientales:

- Directos, por la reducción del traslado a centros de trabajo o estudio y de espacios de oficina, los cuales generan decrementos en el consumo de energía y en la contaminación del aire y, por tanto, afectan positivamente el total de emisiones de GEI.
- Indirectos, principalmente por vía de la relocalización de las viviendas, que modifican patrones de consumo con la realización de compras electrónicas por ejemplo.
- ¿Cuál sería el impacto del teletrabajo por género y en las relaciones intrafamiliares entre padres, pareja, hijos, abuelos, etc., en especial respecto de las actitudes hacia el trabajo y de las percepciones sobre la calidad de vida?

## MESA DE TRABAJO

### TRANSPORTE, NECESIDADES DE LEGISLACIÓN

**Diputado Moderador:** Dip. Norma Sánchez Romero

**Fecha:** 14 de mayo 2010

**Hora:** 12:00- 14:00 hrs.

Se presentaron una serie de propuestas para este sector entre las que se destacan las siguientes:

El Dr. Boris Graizbord, Coordinador del Programa de Estudios Avanzados y Medio Ambiente del Colegio de México, señaló que son muchas las preguntas por contestar a través de la investigación a fin de hacer viable el teletrabajo en ciudades como la Zona Metropolitana del Valle de México, entre las que destacan:

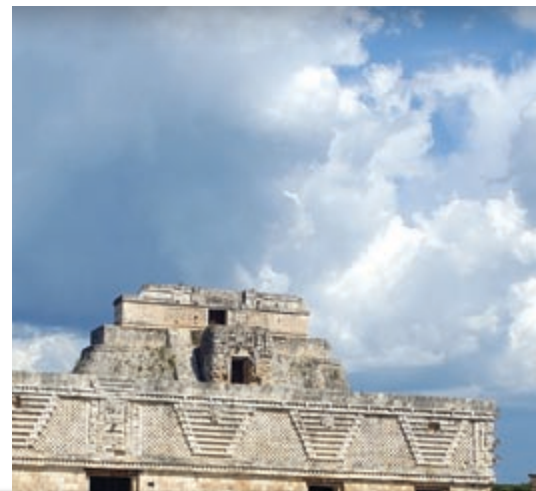
- ¿Qué actividades se pueden realizar mediante el teletrabajo en la ZMVM?
- ¿Cuál ha sido la evolución de la práctica del teletrabajo en actividades seleccionadas de la ZMVM y cuál es su potencial?
- ¿Cuánto y de qué forma la práctica del teletrabajo en actividades seleccionadas de la ZMVM contribuiría a reducir las emisiones de GEI (Gases Efecto Invernadero) a la atmósfera?
- ¿Cuál sería el impacto del teletrabajo en el uso de energía en los hogares y en los centros de trabajo de la ZMVM?
- ¿Cuál sería el impacto socioeconómico del teletrabajo en actividades complementarias o de servicios asociados a la concentración como transporte, alimentos y otros servicios?
- Políticas públicas para reducir el tráfico vehicular y aumentar la oferta de transporte público, mediante inversión y aumento de la capacidad vial considerando la Tarifación Vial Urbana como opción para mejorar el tráfico en las ciudades medianas y grandes del país, considerando la realidad social y de mercado que refleje los costos reales del transporte privado y que incentive el uso del transporte público.
- Se propone una reducción en la demanda de transporte, a través de un uso más eficiente de la red vial, horas flexibles de trabajo y cadenas de viaje, así como desincentivar el uso del vehículo particular e incentivar el uso de transporte no motorizado como la bicicleta bajo una política de movilidad integrada.
- Analizar los efectos potenciales del teletrabajo en las emisiones de GEI, a través del trabajo en casa y en centros

específicos de teletrabajo, con lo que se generarían importantes ahorros, así como impactos potenciales en el transporte y su contribución al medio ambiente.

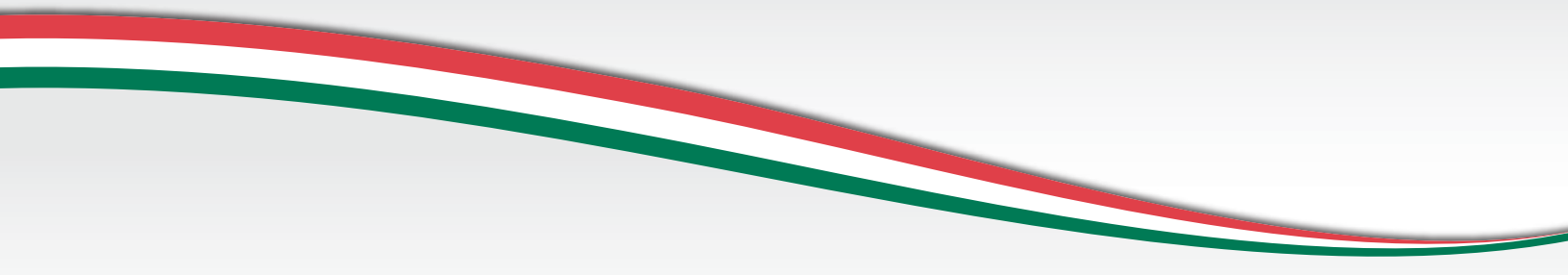
- Utilización de recursos del Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN) para financiar proyectos de BRT (Transporte público masivo)
- Promover inversión en sistemas de alta eficiencia en transporte público.
- Profesionalizar las instituciones de gobierno orientadas a la planeación y coordinación de transporte público.
- Promover la cultura de no uso de vehículos particulares entre la sociedad que lo ha glamorizado y eliminar la cultura del vehículo como posición o estatus social a través de sensibilización social.
- Reducción de cincuenta y dos megatoneladas de CO<sub>2</sub> por año para los próximos veinte años con la introducción de sistemas de transporte públicos BRT
- Implementación de una estrategia integral de movilidad sustentable, con beneficios económicos en el transporte, aliviando la congestión del tránsito, gasto en transporte y mayor inversión y valor de la propiedad.
- Planes de desarrollo urbano que consideren la densificación, para justificar el costo del transporte y que sean congruentes con la política de estado en el marco del combate del cambio climático.
- Desarrollar opciones para la utilización de combustibles limpios.
- No privilegiar la creación de infraestructura para la circulación de vehículos privados.
- Regulación de entrada de automóviles usados en el país a través de una ley de verificación vehicular nacional que

además establezca la verificación para vehículos oficiales más estricta y que los verificentros se rijan por normas oficiales mexicanas certificando la tecnología utilizada por el Gobierno Federal complementado por la profesionalización de centros o institutos del transporte.

- Establecimiento de fechas de cumplimiento para cambiar unidades que contaminan y aumentar las sanciones.
- Eliminación del subsidio a las gasolinas y promoción del uso racional del automóvil apoyado en estrategias como la publicación de la norma de eficiencia vehicular que impulse un rendimiento de 18 a 20 km por litro entre los años 2012 y 2016, para lograr a fines del 2030 una disminución de treinta y dos megatoneladas como beneficio y desarrollar el marco legal que respalde la eficiencia vehicular.
- Establecer incentivos fiscales para la compra y uso de vehículos más eficientes como disminución del costo de la tenencia cuando se utilice tecnología eficiente complementada con programas de deschatarrización.
- Creación de un comité de jóvenes contra el cambio climático dentro de la Comisión Especial sobre Cambio Climático.



**TURISMO**



## MESA DE DIÁLOGO

### PERSPECTIVAS DEL TURISMO FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

**Diputado Moderador:** Dip. Víctor Manuel Báez Ceja

**Fecha:** 13 de mayo 2010

**Hora:** 18:00-20:00 hrs.

Las conclusiones de la mesa incluyeron el resaltar que como resultado de los fenómenos consecuencia del cambio climático, han aumentado las situaciones de riesgo para las actividades e infraestructura turística, ante lo cual, el Dr. Sergio Puente Aguilar, especialista en vulnerabilidad socio-espacial y urbano-ambiental del Colegio de México puntualizó que donde existe conocimiento de una amenaza particular, natural o provocada por el hombre, la población expuesta resulta vulnerable, ya que existe una alta probabilidad de riesgo de un desastre. Ante ello, la construcción social del riesgo implica reconocer y asumir que un fenómeno natural no es sinónimo de catástrofe y que los llamados desastres naturales son en gran parte socialmente contruidos con fundamento en dos razones: La inevitable relación sociedad – naturaleza y los procesos de apropiación históricamente cambiantes de dicha relación como son los modelos de desarrollo y de su inherente sistema de valores.

El hombre es una especie más de la naturaleza con una expresión espacio – temporal que culmina con la máxima artificialidad construida por él, que es la ciudad, la cual representa la cosificación socio-espacialmente diferenciada de la construcción social del riesgo en un proceso dinámico, heterogéneo, acumulativo y reversible. De ahí que el cambio de paradigma de gestión tenga como principal objetivo la deconstrucción de dicho riesgo.

Históricamente se evidencia una correlación entre desarrollo económico-desarrollo urbano y el incremento de la vulnerabilidad-riesgo de desastres. La sobreexplotación de la naturaleza contradice el con-

cepto del mismo de desarrollo económico, al generar efectos negativos en términos de cambio climático, deterioro ambiental e incremento de los desastres naturales. Paradójicamente, la incertidumbre del desarrollo tecnológico en lugar de construir una sociedad de bienestar produce una sociedad de riesgo, altamente vulnerable.

Para sustentar esta declaración se puede mencionar la percepción en la tendencia del aumento de huracanes los últimos treinta años. De 1870 a la fecha, se ha evidenciado una tendencia en la elevación del nivel del mar. México presenta un alto grado de vulnerabilidad para dichas tendencias específicamente en la península de Yucatán, la península de Baja California y en las costas del Golfo de México que afectan en especial a Quintana Roo, Jalisco, Guerrero y Baja California Sur.

Respaldado por los resultados de investigaciones en los destinos turísticos de Puerto Vallarta y Acapulco con la finalidad de conocer el riesgo de desastres naturales y la cultura de prevención en hoteles, condominios y comercios, el Dr. Sergio Puente Aguilar, señaló que la legislación en materia de manejo de desastres es un avance que es necesario apoyar y priorizar en sus diferentes instancias tales como:

- Sistema Nacional de Protección Civil, SINAPROC
- Centro Nacional de Prevención de Desastres, CENAPRED
- Fondo para la Prevención de Desastres Naturales, FONDEN
- Fideicomiso para la Prevención de Desastres Naturales FIPREDEN
- Fondo para la Prevención de Desastres Naturales FOPREDEN

Se recomienda por ello, la creación de una Procuraduría Federal de Protección Civil que garantice el derecho a conocer el riesgo al que están expuestos los ciudadanos y la infraestructura local para prevenirlo, debido a que el gasto federal autorizado con cargo al ramo 23 y al FONDEN de 1996 – 2010 fue de \$84,094,237,018.00 pesos.

Se deberá establecer el concepto de corresponsabilidad a través de políticas de participación social a fin de desarrollar una cultura de la prevención en zonas turísticas, con esquemas de financiamiento para el reforzamiento estructural y de aseguramiento de la vivienda, que considere los posibles desastres naturales. Estas políticas deberán de ser transversales, con la coordinación intersectorial como imperativo de viabilidad de la gestión de riesgo. Así mismo, la generación y transferencia de conocimiento para la adecuada formulación de políticas públicas y toma de decisiones permitirá ahorros en la disminución de riesgos.

En cuanto a la planeación urbana de centros turísticos, la dimensión de riesgo y vulnerabilidad deben ser ejes rectores de los planes y programas de desarrollo urbano, con una implementación y observancia obligatoria y rigurosa para no perder su utilidad como instrumento normativo de mitigación y prevención, arropándola al mismo tiempo con programas consistentes para la sensibilización y educación que permitan a la población crear conciencia de su vulnerabilidad y el riesgo al que está expuesta y fomentar así una cultura de la prevención y de la corresponsabilidad mediante el estímulo de programas de participación ciudadana.

El diputado michoacano Víctor Manuel Báez Ceja estableció la necesidad de desarrollar estrategias que permitan hacerle frente al cambio climático o de lo contrario incrementará la vulnerabilidad del sector y las consecuencias económicas serán de suma importancia. Al mismo tiempo, el sector turístico del país debe tomar conciencia y asumir su responsabilidad, a fin de implementar acciones orientadas a la protección y conservación del medio ambiente, pero también acciones que contribuyan a la mitigación y adaptación a este fenómeno. Por ello es necesario el desarrollo de una estrategia normativa coherente que desvincule el crecimiento de la actividad turística del país con las emisiones de gases.

Sin dejar de ser una determinante para la economía del país; dichas acciones pudieran ser enfocadas a:

- Mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero, derivadas especialmente de las actividades de transporte aéreo y terrestre así como del alojamiento.
- Fomentar la aplicación de las tecnologías ya existentes y las de nueva generación, a fin de mejorar la eficiencia energética en las empresas del sector. Para ello es necesario instrumentar medidas de eficiencia energética y sustitución de tecnologías para que la industria turística ajuste sus actividades con la utilización de más energía y tecnologías limpias a fin de minimizar en lo posible su contribución a las emisiones de gases de efecto invernadero.
- La inclusión en el Reglamento de la Ley General de Turismo, de criterios mínimos orientados al desarrollo de un turismo sustentable que contribuya a la protección y conservación del medio ambiente, así como a la adaptación de las empresas y los destinos turísticos a condiciones climáticas favorables.
- Mejorar el marco legal para establecer un adecuado ordenamiento del territorio que incluya la adecuación de infraestructura y asentamientos humanos, así como el uso sustentable de los recursos naturales, toda vez que tanto los impactos del cambio climático como un crecimiento desordenado del turismo en el país, pueden poner en riesgo los ecosistemas que son vitales para el desarrollo de la misma actividad turística.
- Impulsar la mejora de los sistemas de alerta temprana, de prevención y respuesta ante los desastres naturales, con el fin de mejorar la eficacia preventiva y operativa del sector ante los efectos del cambio climático. Pues si bien, la respuesta de México ante los desastres ocasionados por fenómenos naturales ha mejorado, aún resultan insuficientes, por lo que



se hace necesario no sólo mejorar los sistemas de alerta que ya existen sino extenderlos a otras zonas que comienzan a enfrentar los embates del cambio climático.

- Garantizar recursos financieros para apoyar a los destinos turísticos a promover el crecimiento y desarrollo sustentable de esa actividad, por lo que será fundamental contar en el próximo presupuesto con los recursos financieros necesarios para las acciones de mitigación y adaptación al fenómeno.

Así mismo, nos pronunciamos por la necesidad de crear un sistema de monitoreo y evaluación de las emisiones de gases contaminantes emanadas del sector turístico, y de los impactos del cambio climático en el sector, con la finalidad de tener un diagnóstico puntual, que permita ejecutar las acciones pertinentes de manera oportuna, toda vez que los efectos del cambio climático se están produciendo ahora y deben ser tratados con prontitud.

Sólo así, el turismo podrá ocupar un lugar destacado en la lucha contra el cambio climático, pero para ello es necesario armonizar responsabilidades y orientar los recursos de manera adecuada para la consecución de este objetivo. Por ello la Comisión de Turismo desde su actuación legislativa, alentará acciones que contribuyan a la mitigación y adaptación al cambio climático.

El sector turismo en nuestro país es un importante motor del desarrollo económico en diversas regiones, por lo que se deben aplicar instrumentos para disminuir los riesgos atribuibles al cambio climático a través de acciones de mitigación y de adaptación.

Entre los retos más complicados que enfrenta este sector, se encuentran las alteraciones a los ecosistemas naturales, las emisiones generadas por los transportes con la finalidad de llevar a las personas a los destinos turísticos, y el consumo de energía para llevar a cabo las operaciones y servicios turísticos. Todas ellas presentan un área de oportunidad en materia de mitigación ante el cambio

climático ya que la industria turística aporta el 5% global de gases de efecto invernadero.

En materia de impacto a la naturaleza es fundamental cumplir con el ordenamiento ecológico del territorio así como con la legislación en materia de medio ambiente a fin de evolucionar hacia instalaciones de bajo impacto ambiental que permitan el disfrute de los recursos naturales de la región donde se encuentren respetando al mismo tiempo los ecosistemas costeros y la cubierta vegetal existente como es el caso del manglar.

El transporte turístico tiene el reto de buscar los medios para que los viajeros puedan llegar a los sitios turístico con un mínimo impacto ambiental a través de explorar nuevas formas de transporte y el desarrollo de tecnología para sustituir los combustibles fósiles, o bien neutralizar las emisiones a la atmósfera resultado de las actividades turísticas.

El Dr. Miguel Ángel Santinelli Ramos, especialista en medio ambiente y catedrático de la Universidad Anáhuac Campus Norte, señaló la importancia de utilizar energías renovables en las instalaciones turísticas como celdas fotovoltaicas para cubrir las necesidades de iluminación diurnas, dispositivos ahorradores de agua en los baños, seccionamiento de apagadores en las habitaciones, energía solar térmica para albercas y regaderas que disminuyan el porcentaje del uso de combustibles fósiles, por señalar algunos ejemplos, ya que al instrumentar estas políticas y acciones iniciaremos el camino hacia un turismo sustentable.

## MESA DE TRABAJO

### VULNERABILIDAD DEL SECTOR TURISMO FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

**Diputado Moderador:** Dip. Víctor Manuel Báez Ceja

**Fecha:** 14 de mayo 2010

**Hora:** 10:00 - 12:00 hrs.

La mesa de trabajo destacó la importancia de un trabajo arduo en pro de la adaptación y mitigación para el sector turismo en materia de cambio climático. El poder legislativo deberá atender la complementariedad de reglamentación, legislación y aplicación eficaz de las normas en los tres órdenes de gobierno así como el aumento en materia de vigilancia y cumplimiento de la normatividad a desarrolladores y operadores de servicios turísticos con especial atención a la conservación de la cubierta vegetal como manglares y los cauces de ríos.

Entre sus conclusiones se encuentran los siguientes puntos:

- **Energía:** Incluir en la legislación vigente la utilización de energías renovables en la industria hotelera y el sector turístico, para aprovechar la energía solar, térmica, eólica, etc. a través de infraestructura, tecnología y legislación necesaria con el establecimiento de porcentajes mínimos de generación y utilización de energías renovables en desarrollos turísticos de ciertas dimensiones.
- **Transformación del entorno:** En prevención a la modificación y el impacto negativo al medio ambiente por la construcción y utilización de infraestructura turística, se debe poner énfasis en la correcta realización de los Manifiestos de Impacto Ambiental (MIA), así como en la revisión y fortalecimiento de los códigos de construcción y reglamentos de zonas costeras como medida de adaptación al cambio climático para evitar pérdidas económicas al sector hotelero

por daños a cuartos e instalaciones, ya que hoy en día los cuartos de hotel están más decorados y hechos de materiales menos resistentes y de alto costo, con alfombras especiales, decoración de tabla roca, etc.

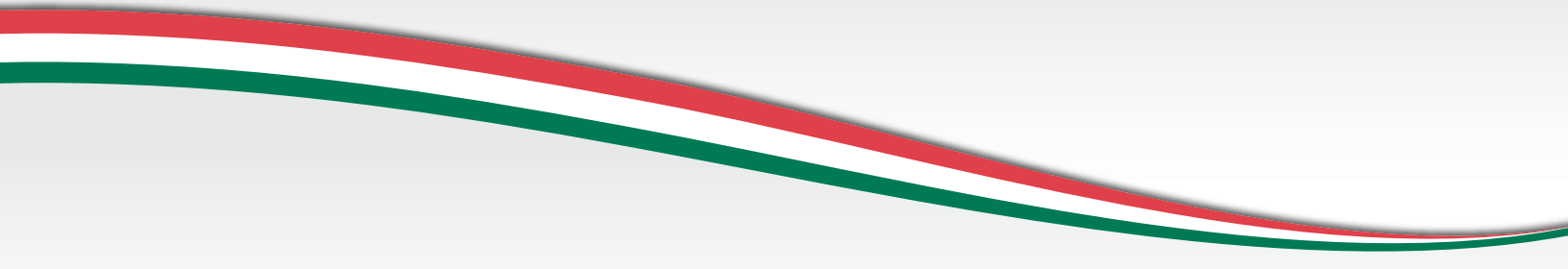
- La obligatoriedad de área para recarga del acuífero en predio de desarrolladores turísticos de un mínimo del 40% del predio.
- Modificación a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LEGEEPA) para la prohibición de la eliminación de pastos marinos frente a instalaciones turísticas de playa a fin de evitar la remoción de la arena por movimientos marinos.
- Cumplimiento de la MIA, de los estudios hidrológicos, desarrollo y cumplimiento del ordenamiento ecológico del territorio. Seguimiento e incentivos de cumplimiento de la agenda 21 y alineación con leyes estatales y federales.
- **Desastres:** Actualmente los municipios y las entidades federativas pueden disponer de recursos federales para la prevención de desastres. Sin embargo, también resulta importante realizar las adecuaciones necesarias al marco legal federal, para contar con medidas y elementos de adaptación de los efectos del cambio climático como son alerta temprana y sistemas de monitoreo ambiental para establecimiento de alertas tempranas para la protección de turistas e instalaciones hoteleras. Se recomienda la creación de una Procuraduría Federal de Protección Civil que garantice el derecho a conocer el riesgo al que están expuestos los ciudadanos sobre todo en los destinos turísticos más importantes del país para lo cual se requiere el desarrollo de un atlas de riesgo para zonas turísticas que permita el desarrollo de estrategias de adaptación.
- **Legislación:** No existe actualmente ninguna iniciativa en relación del cambio climático y el turismo por lo que es

necesario desarrollar políticas públicas conjuntas para el combate al cambio climático en el ámbito turístico para lo cual se requiere una revisión e inclusión en la Ley General de Turismo del concepto de medio ambiente y cambio climático, así como una revisión a la ley de creación y operación de FONATUR a fin de modificar las bases del desarrollo turístico en el país con auditorías a ese organismo en materia de sus fideicomisos.

- Desarrollo de legislación para municipios y estados en el manejo de áreas naturales protegidas y cambio de uso de suelo, con incentivos fiscales para la instalación de dispositivos de generación de energías renovables con una exención del 100% de el ISR al instalarlos, siempre y cuando sean utilizados por un periodo mayor de 5 años.
- Revisión de la normatividad en materia de construcción y operación de marinas, aeropuertos y prestadores de servicios turísticos.
- Obligatoriedad para la infraestructura y servicios turísticos de estudios de huella de carbón.
- Diseño de políticas de dotación de recursos federales destinados a actividades turísticas para ejercerse siempre y cuando sean complementados con un porcentaje de recursos estatales, asegurando así el destino de los mismos.
- Sanciones: Incremento de multas en el caso de incumplimiento de legislación en actividades turísticas.
- PROFEPA: Fortalecimiento de la PROFEPA con mayor asignación de recursos, y su transformación en organismo autónomo en vez de ser un órgano desconcentrado de la SEMARNAT, lo que le permitiría ser un órgano independiente. Con ello se requeriría establecer el perfil de puesto para el procurador de la PROFEPA que garantice su correcta actuación.
- Decretar mayor número de áreas naturales protegidas como el caso de la montaña de Puerto Vallarta.
- Sensibilización y educación: Realizar más programas de sensibilización y educación a prestadores de servicios que permita el manejo y la conservación de los recursos naturales aunado al replanteamiento del enfoque y sentido del turismo del país, para permitir el desarrollo de políticas públicas en materia de prestación de servicios turísticos sustentables, y contar con un mayor presupuesto en el ejercicio fiscal del 2011 para garantizar la organización, difusión e investigación que lleve a la creación de una cultura ciudadana sobre el cuidado al medio ambiente



**AGUA**



## MESA DE DIÁLOGO

### FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS

**Diputado Moderador:** Dip. Justino Eugenio Arriaga Rojas

**Fecha:** 13 de mayo 2010

**Hora:** 18:00-20:00 hrs.

A fin de establecer un criterio general entre todos los participantes de la mesa de diálogo en materia de fenómenos hidrometeorológicos, el Dr. Javier Aparicio, experto en efectos meteorológicos del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, recordó que la Convención marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CM-NUCC) lo define como el cambio del clima atribuido directa o indirectamente a actividades humanas que alteran la composición de la atmósfera mundial y que viene a añadirse a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables, con el incremento de los gases efecto invernadero emanados por la industria de los últimos doscientos años y la absorción de la radiación solar reflejada por la superficie de la Tierra como las principales causas de este proceso.

Derivado del mismo, la mayoría de los glaciares han disminuido de tamaño, por ejemplo en los Alpes, han desaparecido glaciares completos en apenas cuarenta años. En Argentina, los glaciares de la Patagonia han disminuido 1.5 km en trece años y el año de 2007 posee un nuevo record de anomalías en el deshielo en Groenlandia, por lo que desde el punto de vista meteorológico, esta velocidad en los cambios sufridos sólo es explicable por el calentamiento global.

El Panel Intergubernamental de Cambio Climático IPCC declaró en su informe de 2007 que *“El calentamiento del sistema climático es inequívoco, como se hace ahora evidente a partir de las observaciones en los incrementos en la temperatura promedio global, en el aire y en los océanos, el derretimiento generalizado de nieve y hielo, y la elevación del nivel medio del mar”* siendo los sectores más sensibles los

recursos hidráulicos, la agricultura, los recursos forestales y las zonas marinas y costeras.

México ha observado ya cambios en algunas tendencias en materia de agua y cambio climático, ya que según datos de la Comisión Nacional del Agua, se destaca que la disponibilidad natural media per cápita ha pasado de diecisiete mil setecientos cuarenta y dos metros cúbicos por habitante al año en 1950 a sólo cuatro mil cuatrocientos veintisiete metros cúbicos por habitante por año en el 2005.

El Instituto Mexicano de Tecnología del Agua considera ya anomalías promedio de precipitación climatológica mensual (mm/día) y de temperaturas para la década del 2020. Los efectos de la variabilidad climática en la evapotranspiración impactarán de manera drástica la producción de alimentos, que pronto podría verse limitada por la disponibilidad de agua. La agricultura empieza a ser insostenible en algunas zonas de México por razones que incluyen la salinización del suelo, la sobreexplotación de acuíferos y la sobreconcesión de permisos de agua, aunados a la variación de temperatura y precipitación.

Debido a la alta variabilidad climática, se prevee un aumento en la frecuencia de eventos extremos como inundaciones y sequías. Ante este escenario, es sumamente importante la contribución de la ingeniería para el desarrollo de obras de protección que contemplen la inclusión de una nueva variable: el cambio climático, así como la generación de sistemas de alerta temprana.

Los modelos climáticos predicen aumentos considerables en temperaturas en las zonas ciclogénicas que rodean al país, estos cambios de temperatura afectarán de modo considerable la formación, movimiento, intensidad y precipitación asociada a los ciclones tropicales.

En cuanto a la calidad del agua se prevén situaciones como la eutrofización o aumento de la concentración de nutrientes en cuer-

pos de agua debido al incremento de nutrientes como el fósforo y nitrógeno o el incremento en sustancias tóxicas y malezas acuáticas, plagas que traerán como consecuencia el mayor uso de plaguicidas; contaminación difusa/puntual por el incremento en fósforo y nitrógeno; cambios en ecosistemas acuáticos como hipoxia/anoxia y proliferación de especies invasivas e indeseables así como cambios en la dinámica de embalses y lagos.

Las medidas de adaptación, tanto a escala regional como nacional, dependerán principalmente de una legislación adecuada para la distribución del agua, así como su adecuado manejo integral con la utilización de la tecnología disponible. Además de la identificación de las zonas, infraestructura y población más vulnerables a través de mejoras en la evaluación, fortalecimiento de la administración del agua a través de instituciones, legislación, capacidad de negociación y concertación, lográndose así un manejo integral del agua con tecnología de punta más apropiada para las condiciones existentes.

Para la toma de decisiones basadas en hechos es importante asignar mayor presupuesto a las instituciones de investigación en materia de agua y cambio climático permitiendo el desarrollo y propuesta de políticas públicas capaces de cubrir los objetivos para las que fueron creadas.

La Lic. Estrellita Fuentes y el Mtro. Felipe Adrián Vázquez, funcionarios del Sistema Meteorológico Nacional, señalaron que los sistemas de monitoreo y alerta temprana juegan un papel preponderante en las medidas de adaptación al cambio climático para prevenir los fenómenos naturales lo que significaría una gran diferencia en cuanto a pérdidas materiales, humanas y población damnificada.

El Servicio Meteorológico Nacional a través de los observatorios meteorológicos y las estaciones climatológicas emite pronósticos de una hora a diez días y de un mes a varios años antes de un fenómeno, estableciendo a dónde y con qué fuerza se mueve el agua en la superficie de la tierra. Sin embargo acciones como falta de

refacciones, mantenimiento y falta de calibración hacen que los datos meteorológicos y climatológicos sean en México de dudosa calidad y por lo tanto la confiabilidad para iniciar alertas tempranas pierde validez. Como medida de adaptación se requiere que los sistemas climatológicos y meteorológicos estén a la vanguardia en tecnología de punta para que puedan ser altamente confiables y sean el detonador de una serie de acciones para la protección civil.

Además es necesario que la población se interese por este tipo de información. Las zonas costeras de nuestro país ya han avanzado en este proceso pues en muy corto plazo han sufrido una serie de eventos que han impactado la infraestructura urbana con grandes pérdidas tanto humanas como materiales, por lo que sus habitantes entienden que en materia de cambio climático se deben tomar acciones para adaptarse a los nuevos retos ambientales que pudieran presentarse.

## MESA DE TRABAJO

### DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y NECESIDADES DE LEGISLACIÓN

**Diputado Moderador:** Dip. Justino Eugenio Arriaga Rojas

**Fecha:** 14 de mayo 2010

**Hora:** 10:00- 12:00 hrs.

Las conclusiones de esta mesa de trabajo representan una alerta sobre la magnitud del reto que habremos de enfrentar en el futuro más próximo en cuanto a la disponibilidad y utilización del agua se refiere, iniciando con los pronósticos realizados por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, que alerta que en cuarenta años podríamos encontrar variaciones de temperatura de hasta cinco grados centígrados por encima de las actuales, lo cual traería

consigo importantes repercusiones para la vida socioeconómica de los mexicanos.

Ejemplos tangibles de los efectos de los cambios en la temperatura sobre el rendimiento de los cultivos, podrían implicar incluso el terminar con la producción del frijol, tan importante para la dieta de los mexicanos o un mayor número de fenómenos climáticos extremos por la aceleración del ciclo hidrológico así como el decremento en la calidad del agua y de la vida acuática, que iría desde un incremento notable en las sustancias tóxicas, hasta la formación de malezas acuáticas, y la proliferación de especies nocivas o no deseables.

Es entonces evidente que el incremento observado en las temperaturas, ha propiciado una menor disposición de recursos hídricos, con una serie de repercusiones importantes para el medio ambiente y las actividades socioeconómicas de los seres humanos, de las cuales los mexicanos no estamos exentos. Un problema grande requiere grandes soluciones y dentro de éstas se encuentran sin duda el disminuir las emisiones y concentraciones de contaminantes y propiciar el desarrollo socioeconómico de la sociedad que a su vez llevará implícita una mayor educación para la procuración ambiental. Sólo con la creación y fortalecimiento de las instituciones, que permitan el establecimiento y mejora continua de programas con particular atención a aquellos en materia de climatología y de sistemas nacionales de alerta temprana ante eventos meteorológicos, diseñados con apoyo y asesoría técnico-metodológica emanada de países más desarrollados que son líderes en el ramo, se podrá disminuir el factor de riesgo ante el cambio climático.

Propuestas:

- Avanzar en la consecución de un manejo integral del agua.
- Mejorar la evaluación de la calidad del agua.
- Eficientar la identificación de zonas y población vulnerable con falta de acceso a los servicios de agua potable y alcantarillado.
- Inversión en infraestructura y desarrollo de tecnología para el tratamiento, cobertura del recurso hídrico y mejora en la calidad del mismo.
- Mayores recursos para la investigación de los efectos del cambio climático y su repercusión socioeconómica.
- Reglamentar y plasmar en leyes la consideración del cambio climático como un elemento clave en la evaluación social y económica de proyectos.
- Fortalecimiento del Sistema Meteorológico Nacional que requiere una mayor inversión en tecnología y capacitación, que permita modernizar y eficientar los modelos de pronóstico y localización de fenómenos meteorológicos, logrando, entre otras metas más puntos de observación y localización, más series y bases de datos que generen mejores modelos de pronóstico y mejor capacitación para la interpretación de datos, manejo de información y enriquecimiento de modelos de pronóstico meteorológico así como legislar en materia de generación, difusión y comunicación de la información generada por él, reforzando así su capacidad operativa a través de:
  - Incluir en la red de infraestructura hidráulica a los radares meteorológicos, que con una inversión mínima podría generar el beneficio requerido en el corto plazo;
  - Fortalecimiento Institucional;
  - Consolidación y mejoramiento de la infraestructura y equipamiento;
  - Desarrollo de productos y servicios; y
  - Desarrollo de infraestructuras para estudios de clima y cambio climático.

## PROPUESTAS PARA LEGISLAR EN MATERIA DEL AUMENTO DEL NIVEL MEDIO DEL MAR Y CUENCAS HÍDRICAS:

1. Negar concesiones federales de uso general en mares y ríos para evitar que las personas q beneficiarias de las mismas se pongan en riesgo y así como a terceras personas.
2. Revisar los planes de desarrollo urbano de todos los municipios para actualizar su información y planes de contingencia.
3. Asegurar la integración legislativa para que las leyes en los tres niveles de gobierno sean concordantes. De igual manera, asegurar que no sólo se legisle en la materia, sino que también se garantice el cumplimiento de dicha legislación y su aplicación coercitiva.
4. Obligar a los municipios costeros y los que se encuentren en las principales cuencas del país, a realizar un atlas de riesgo. Los que ya cuentan con uno que éste se actualice para poder realizar un atlas de riesgo nacional que se encuentre al día.
5. Con apoyo de las empresas en conjunto con los tres niveles de gobierno realizar programas ambientales a través de su auxilio económico, ya que a las empresas les interesa su entorno y las personas que colaboran en el mismo.
6. Destinar recursos para programas de sensibilización y educación, con la finalidad de generar una cultura consciente del cambio climático.

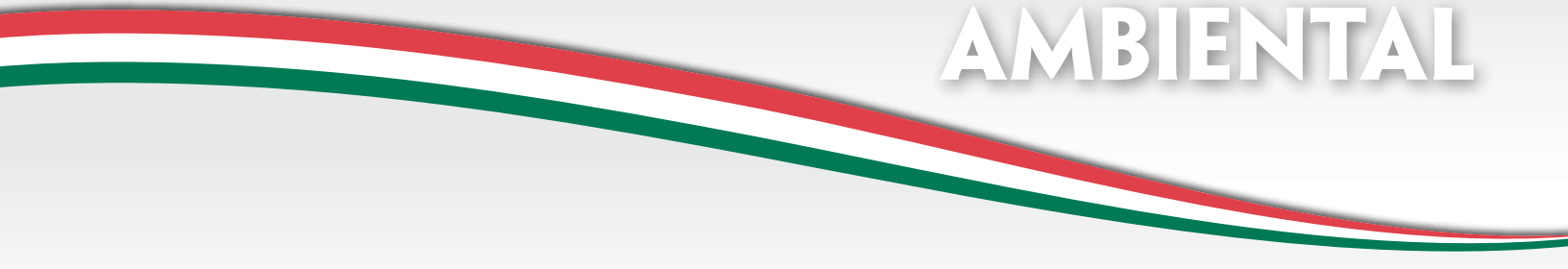
## PROPUESTAS PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

1. Asegurar la recarga de mantos freáticos mediante leyes y reglamentos que garanticen la reforestación y la designación de áreas de reserva específicas para el reabastecimiento de los mismos.
2. Impulsar impuestos verdes, para que cualquier persona que utilice bienes naturales dentro de sus procesos de producción se encuentre obligada a reponerlos de alguna manera, así como que quienes utilicen bienes que dañan al medio ambiente, compensen este efecto y colaboren con la conservación del planeta, impulsando de esta manera el uso de materiales que no dañen el medio ambiente.
3. Actualización de normas secundarias.
4. Generación de estrategias integrales en materia de agua y productividad, para que las empresas que utilicen en sus procesos el líquido vital, se encuentren obligadas a tratar sus desechos y entregar aguas tratadas para usos diferentes en la comunidad.
5. Adoptar de manera oficial nuevos indicadores en el uso de agua como la huella hídrica, que es un indicador que muestra el consumo de agua directo o indirecto por un productor o habitante de un lugar y permite saber la utilización de agua total en la elaboración o generación de un bien o servicio.





# MEDIO AMBIENTE Y POLÍTICA AMBIENTAL



## MESA DE TRABAJO

### REDD PLUS, BIODIVERSIDAD, ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y UNIDADES DE MANEJO AMBIENTAL.

**Diputado Moderador:** Dip. César Burelo Burelo

**Fecha:** 14 de mayo 2010

**Hora:** 12:00- 14:00 hrs.

Participantes: Senadores, Diputados Federales y Diputados Locales.

Las conclusiones de esta mesa incluyen:

A) Esquemas de pagos por conservación de servicios ambientales:

El Dr. Fernando Paz Pellat, Profesor Investigador del Colegio de Postgraduados y Coordinador del Comité Científico del Programa Mexicano del Carbono señaló el fracaso del protocolo de Kioto en el mecanismo para un desarrollo limpio, propuesto para la conservación de los bosques.

Desde el 2005, los países en desarrollo proponen ante la CMNUCC generar un mecanismo de financiamiento para la reducción voluntaria de emisiones por deforestación, relativa a un nivel de referencia nacional argumentando que el 20% de las emisiones de gases de efecto invernadero son causadas por la deforestación en países en desarrollo, ya que con ello se lograría la transición del sector forestal de emisor a sumidero de carbono. El Programa de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques en Países en Desarrollo REDD, aún requiere crear una estructura institucional, establecer un escenario de referencia de emisiones, establecer un sistema de monitoreo, reporte y verificación, así como definir estrategias de implementación y desarrollo de registros nacionales.

Actualmente los bosques están sujetos a presiones por la agricultura, ganadería, infraestructura además de contener una gran biodiversidad y ser aún hábitat de algunos pueblos indígenas que

presentan altos niveles de marginación y pobreza. A través de políticas públicas como las implementadas por PROARBOL, PROGAN y PROCAMPO podrían generar sinergias al integrar sus esfuerzos, por lo que el senador jalisciense Alberto Cárdenas señaló la necesidad de activar el Programa REDD+ y las reglas mediante las cuales funcionará la transferencia de tecnología.

El Maestro en Ingeniería Ambiental, Miguel A. Altamirano del Carmen, Subdirector de Estudios sobre Vulnerabilidad y Adaptación de la Coordinación del Programa de Cambio Climático en el Instituto Nacional de Ecología, presentó las acciones desarrolladas en México para cumplir con los compromisos establecidos por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático destacando que la adaptación plantea un profundo reto a las políticas públicas, ya que reducir la vulnerabilidad de las personas y sus bienes así como de la infraestructura y los ecosistemas, conlleva el actuar en función del largo plazo, y al mismo tiempo trascender la temporalidad de políticas y programas.

Por ello es importante revisar y fortalecer el sistema de planificación para lograr horizontes temporales de décadas, de tal modo que sobrepasen las medidas reactivas a corto plazo, y sea capaz de orientar la evolución espacial de la economía, los asentamientos humanos y la infraestructura.

El establecimiento de los Programas Estatales de Acción al Cambio Climático (PEACC), permitirán y fortalecerán la descentralización de los procesos de análisis, diseño de acciones, e implementación de políticas relacionadas al cambio climático al establecer la cooperación entre instituciones de todos los niveles y en todas las áreas relevantes de la administración pública, la academia, el sector privado y la sociedad en general, a fin de sustentar las políticas y acciones relacionadas al tema y aprovechar el conocimiento local en torno a problemas y factores que sirvan para apoyar el desarrollo y mejoramiento de las capacidades técnicas regionales, lo que permitirá mejorar la percepción pública acerca de los impactos, la

vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático a niveles estatal, local e incluso municipal.

Los PEACC impulsan acciones en el sector hidráulico en materia de tratamiento y reúso del agua como una medida de adaptación ante el cambio climático. Se han realizado estudios para medir los posibles impactos de los efectos del cambio climático en la agricultura que prevén una pérdida en la producción de entre el 42% y 57% con respecto a la del período 1981-2006.

En el caso de la pesca, se afectarían las corrientes marinas limítrofes, la estratificación de la columna de agua en el océano y el afloramiento de agua productiva. En materia de incendios forestales, si se consideran las condiciones de El Niño como escenario, tomando como año base 1998, el costo ellos sería de mil quinientos millones de dólares por año. Para el caso de la biodiversidad, sólo considerando a los mamíferos, a mediados de éste siglo, treinta de sesenta y un especies de mamíferos analizadas perderán 50% o más del área de su distribución actual.

Si se incrementa la temperatura ambiental más de 2°C, los riesgos en materia de salud como el paludismo, dengue y las enfermedades gastrointestinales, provocarían pérdidas por morbilidad estimadas en quince mil millones de dólares anuales.

Dentro de estos los probables efectos con mayor impacto para México en materia de cambio climático podemos mencionar la creciente desertificación en el centro y el norte del país lo que impactaría el potencial agrícola de manera negativa así como mayores dificultades para el suministro de agua potable a las poblaciones de estas zonas. Un aumento al riesgo de inundación en planicies costeras del territorio nacional combinada con el incremento de fenómenos hidrometeorológicos extremos tanto en costas como en zonas forestales con mayor probabilidad de incendios resultaría en una inevitable pérdida de la biodiversidad, ya que las especies de animales y plantas sufrirían las consecuencias de los cambios bruscos en los patrones meteorológicos sin posibilidad de adaptación.

Se proyecta una reducción del 10% en la disponibilidad de agua para el 2030 con respecto al año 2000, siendo los estados de Baja California y Sonora, los que resultarían potencialmente más afectados por el estrés hídrico.

Los ingresos del sector turismo a nivel nacional también se verían severamente afectados al modificarse la oferta de agua en zonas de alta demanda de ella y habría también necesidad de dotar de un incremento importante al presupuesto del sector salud por problemas derivados de la adaptación de los organismos a nuevas condiciones ambientales

Desde el punto de vista socioeconómico, se incrementaría la vulnerabilidad de factores relacionados con la pobreza y carencia en la salud pública por la proliferación de asentamientos en lugares de alto riesgo, la ubicación e intensificación de la actividad industrial sin protección ambiental conjugado con infraestructura carente de criterios ecológicos o por el deterioro y carencia de infraestructura.

En el sector agrícola aumentaría el riesgo de la degradación y pérdida de suelos resultado de la eliminación de factores de amortiguamiento, por lo que en resumen, es necesario cambiar el enfoque de las respuestas institucionales reactivas y asistenciales de síntomas y consecuencias al tratamiento de la causa raíz de la problemática en cuestión.

Por lo anterior, es fundamental que la administración pública cambie su enfoque para vincular las políticas relativas al cambio climático con aquellas avocadas a la gestión del riesgo de desastres, integrando la reducción del riesgo como un valor de política que deberá basarse en la disminución de la vulnerabilidad a las amenazas en contextos socio-políticos específicos.

Así mismo, la construcción estratégica de las instituciones de manera articulada, debe considerar como premisa la reducción del riesgo de desastres de origen meteorológico como condición fundamental para la adaptación al cambio climático y viceversa.

Lo que propone la mesa, es concebir a la adaptación como la reducción de los riesgos impuestos por el cambio climático a los estilos de vida de la población y sus activos a través de la reducción de la vulnerabilidad. Como parte de estos activos se pueden incluir el acceso a los recursos naturales, los servicios ambientales y los esquemas de seguridad financiera que el estado sea capaz de proveer. Los programas de cuidado y fortalecimiento de los ecosistemas de cada país son un factor decisivo para la viabilidad del ecosistema planetario, por lo que el intensificar su vigilancia y cumplimiento será una de las estrategias de adaptación y mitigación más importantes.

Existen muchos retos que enfrentar en esta materia, como son el cumplimiento de los compromisos multilaterales ante la CMNUCC y el Protocolo de Kioto, así como la elaboración, actualización y publicación periódica de inventarios de emisiones de GEI, la coordinación y promoción de programas nacionales de mitigación y adaptación, la participación proactiva en las negociaciones mundiales con el reto de continuar el crecimiento y mejora de los niveles de bienestar de la población, sin que esto conlleve necesariamente, al aumento las emisiones de GEI, por ejemplo.

La ventana de oportunidad que ofrece el Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDI) no puede pasar desapercibida a fin de reorientar los recursos públicos para la mitigación de emisiones de GEI, así como para la prevención de riesgos y la adaptación ante los impactos adversos previsibles. Es necesario desarrollar marcos de referencia y acción que ayuden a articular esa adaptación, así como la gestión del riesgo para la integración de estos en forma transversal en la planificación de políticas públicas y de desarrollo, y por ende, a reorganizar la toma de decisiones a partir del diseño y aplicación de mecanismos financieros y fiscales que estimulen la ejecución de proyectos que mitiguen emisiones de GEI, aunados al desarrollo y aplicación de instrumentos económicos y normativos encaminados a reducir la vulnerabilidad que inhiban el proceso de deforestación, el desarrollo de infraestructura y de asentamientos humanos en zonas de alto riesgo, al fortalecer la aplicación de herramientas para la adaptación como son la planeación del territorio, ordenamiento ecológico y la conservación de las cuencas hidrográficas.

Si entendemos adaptación como las medidas que permiten vivir en congruencia con las nuevas condiciones climatológicas y todas sus posibles consecuencias, se requiere para establecer medidas de adaptación ante el cambio climático, hacer una evaluación local de las posibles condiciones futuras y realizar un inventario del uso de recursos de manera sustentable. Para el caso de los recursos hídricos es necesario establecer programas de uso de agua residual tratada en la agricultura, y acelerar los programas de modernización de los distritos de riego para adaptar los cultivos a las condiciones esperadas de temperatura, humedad, temporada de lluvias, etc.

En el país existe suelo agrícola ineficiente que puede ser destinado a la generación de energía renovable ya sea eólica o solar y el resto de suelo productivo pudiera considerar el agua dentro de los costos económicos de producción, para ejemplificar el caso, si se exporta 1 kg de carne de la región también se exportarían los 1,000 litros de agua que se requirieron para producirla como huella hídrica.

En el ecosistema urbano, las medidas de adaptación deberán estar acordes a la realidad que se vive, las fugas que se presentan entre la red municipal y los domicilios son un grave problema por lo que se sugiere la revisión y ajuste en su caso de dichas instalaciones aunado a la implementación de programas de educación ambiental con estrategias prácticas para instruir a la población de como eficientar el uso del agua. Para el caso de oficinas, el establecimiento de reglamentos para construcción que requieran edificaciones con ventilación natural contribuye a la disminución de agua y energía aunado a la disminución del efecto de isla de calor como resultado del aumento de las áreas verdes. Sin embargo, el desarrollo de innovaciones tecnológicas requiere recursos para las instituciones de investigación y desarrollo, aunado a sólidos programas de estudio que alimenten los programas integrales de investigación.



# CAMBIO CLIMÁTICO: PROGRAMAS Y LEGISLACIÓN EN MÉXICO



## MAGNO FORO

### CAMBIO CLIMÁTICO Y LA LEGISLACIÓN EN MÉXICO

**Diputado Moderador:** Dip. César Daniel González Madruga

**Fecha:** 13 de mayo 2010

**Hora:** 10:00- 12:00 hrs.

En este magno foro, la Secretaría de Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de Jalisco, a través de la Mtra. Martha Ruth del Toro Gaytán, presentó las acciones que actualmente se llevan a cabo en la entidad, sustentadas en los lineamientos del Eje 4 del Plan Nacional de Desarrollo el cual comprende: la Sustentabilidad Ambiental y el Cambio Climático, el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático 2011 (PEACC) del Gobierno de Jalisco y la Agenda Energética de Jalisco 2013.

Los objetivos del PEACC de Jalisco establecen la necesidad de conocer la aportación de GEI de ese estado al total nacional; desarrollar el primer inventario de gases de efecto invernadero (GEI) y definir medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en el estado en las vertientes de adaptación, mitigación y vulnerabilidad. Entre las acciones esperadas para la mitigación se encuentran: el inventario de emisiones de GEI, las metas aspiracionales de reducción de emisiones a corto, mediano y largo plazo; la evaluación de medidas de mitigación al cambio climático con reducciones de emisiones de GEI asociadas, la elaboración de curva de costos de abatimiento y la estimación del potencial de los mercados de carbono en Jalisco.

Los esquemas en materia de adaptación consisten en la descripción geográfica general del estado con énfasis en los aspectos del medio físico, social, económico y cultural así como medidas de adaptación al cambio climático en recursos hídricos, agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, ecosistemas, energía, industria, servicios,

infraestructura de transportes, comunicaciones, ordenamiento y desarrollo urbano.

En cuanto a la vulnerabilidad frente al cambio climático se espera conseguir una descripción detallada del clima estatal, el análisis de indicadores de cambio climático, la determinación y evaluación de impactos físicos, socioeconómicos y ambientales actuales de la variabilidad del clima y los fenómenos hidrometeorológicos extremos, los escenarios de cambio climático a nivel local y de elevación del nivel del mar para las décadas 2020, 2050 y 2080 y la evaluación del posible riesgo futuro ante el cambio climático.

Los programas que acompañan al Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático son:

- Programa de edificación sustentable, que se ha difundido entre la población a través de la publicación de la norma ambiental estatal "Edificación Sustentable en Jalisco" así como el desarrollo del prototipo de vivienda ecológica en SEMADES.
- Programa de sustentabilidad energética, que tiene como objetivo promover el ahorro y uso eficiente de la energía en todas sus formas y manifestaciones así como la utilización de fuentes renovables como la eólica, solar, geotermia y mini y micro hidroeléctrica, así como el desarrollo de proyectos considerados dentro del Mecanismo para un Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto.

El senador Alberto Cárdenas Jiménez, presentó la iniciativa de Ley General de Cambio Climático, la cual ratifica el compromiso para el desarrollo sustentable, fortalece la posición internacional de México ante el cambio climático, permite la coordinación de estrategias para garantizar resultados, impulsa el crecimiento a partir de tecnologías limpias, da certidumbre y confianza a incentivos para la inversión privada y al mayor acceso al financiamiento internacional, enfoca la inversión y acciones para la adaptación y el cumplimiento

de la mitigación, así como establece un mandato y visión de largo plazo en las políticas públicas de cambio climático, además de ampliar la participación ciudadana, asegura la información y rendición de cuentas y permitir congruencia en diversos ordenamientos jurídicos dado el nivel de transversalidad del tema, así como impulsar la difusión, concientización social e investigación científica y tecnológica, pero evitando al mismo tiempo altos costos burocráticos.

Esta ley tiene como objeto propiciar la adaptación y mitigación al cambio climático y coadyuvar al desarrollo sustentable ya que establece la coordinación entre federación, estados, municipios y la sociedad a través de la creación del Sistema Nacional para el Cambio Climático que asegure la autoridad y coordinación de estrategias que estaría compuesto por la Comisión de Cambio Climático, el Consejo de Cambio Climático y la participación de los estados, municipios y el Distrito Federal.

Los instrumentos de la propuesta de ley consideran los planes y programas de cambio climático entre los que se encuentran:

- El programa de cambio climático
- Programas estatales y municipales
- Los inventarios y comunicaciones nacionales
- La creación del Sistema de Información Nacional sobre Cambio Climático
- La creación del fondo verde para financiar proyectos de adaptación, mitigación, investigación y difusión
- La creación del registro Nacional de Emisiones y la creación del Mercado de Emisiones.

Por su parte, el Maestro en Ciencias Ingeniero Agrícola Juan Rafael Elvira Quesada, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, presentó una panorámica general del cambio climático y las estrategias que la secretaría a su cargo está impulsando con la construcción de acuerdos internacionales de carácter vinculatorio. Para ello la secretaría ha proporcionado asesorías a fin de que todos los estados de la república cuenten con un inventario de emisiones estatal, como Veracruz que ya lo terminó, Nuevo León que está por

concluirlo, Tamaulipas, Sonora, Baja California, Nayarit, Estado de México, Morelos, Tabasco, Chiapas, Michoacán, Guanajuato que están en proceso de realizarlo y el resto de las entidades ya recibieron capacitación para poder iniciarlo.

El papel que México próximamente jugará en las negociaciones internacionales al ser la sede de la Decimosexta Conferencia de las Partes COP 16, es muy importante, ya que no sólo brindará su generosa hospitalidad a todos los países participantes como anfitrión, sino tiene la oportunidad de ser el interlocutor puente en un contexto de posiciones rígidas, ya que al ser un país en desarrollo con economía emergente, impulsa acciones para mitigar sus emisiones a la atmósfera y la adaptación al cambio climático.

Como retos legislativos el secretario de la SEMARNAT señaló la necesidad de establecer metas a mediano plazo como es la reducción tendencial del 30% de las emisiones a la atmósfera al 2020 y en el largo plazo reducir el 50% de esas emisiones para el 2050. Estas metas están condicionadas a la disponibilidad de recursos y la adecuada tecnología, pero requieren estar más allá de condicionamientos por intereses partidarios. Por lo que los presupuestos multianuales deben asegurar una viabilidad que garantice el cumplimiento de metas. Además, es necesario conocer los recursos destinados a través de claves presupuestales para la adaptación, mitigación tecnológica, infraestructura sustentable y empleos verdes.

Los legisladores nacionales tanto locales como federales son la vía para acercarse a legisladores de otros países al participar activamente en el diálogo hacia la construcción de acuerdos. Se espera, dentro de las actividades previas a la COP 16, el desarrollo de un Encuentro Mundial de Legisladores Ambientales en Cancún para la segunda quincena de noviembre del 2010

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) con la dirección de Magdy Martínez Soliman, ha impulsado una serie de trabajos coordinados con el poder legislativo en la búsqueda de criterios para la formulación y desarrollo de una agenda legislativa efectiva en materia de cambio climático, el fortalecimiento técnico de las propuestas legislativas identificadas mediante la aporta-

ción de propuestas y recomendaciones del grupo de expertos de ese organismo que se deben tener como objetivos específicos en la construcción de la política en materia de cambio climático, la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y recomendación establecer como umbral una disminución del 30% al 2020 y del 50% al 2050, así como la reducción de la vulnerabilidad de los sistemas humanos y naturales expuestos a riesgos de impactos negativos generados por fenómenos hidrometeorológicos extremos que el calentamiento global ha intensificado por debajo de un umbral de riesgo crítico al 2030, además de contribuir significativa y proporcionalmente a la estabilización de las concentraciones de compuestos de GEI para no rebasar la temperatura promedio en dos grados centígrados en el presente siglo y coadyuvar al desarrollo sustentable y la previsión expresa de la integración de los objetivos del desarrollo sustentable de manera armónica con los objetivos de mitigación y adaptación al cambio climático.

El Dr. Carlos Gay García, Director del Programa de Investigación en Cambio Climático de la Universidad Nacional Autónoma de México, abordó desde la perspectiva científica la problemática que prevalece en el ámbito nacional e internacional sobre el cambio climático.

Al hacer un recuento de los antecedentes en México en materia de cambio climático instó a los participantes de la reunión a trabajar de manera coordinada entre los diferentes sectores interesados a fin de lograr una sinergia que permita el diseño de políticas públicas congruentes con los retos impuestos por el este fenómeno. Señaló que la comunidad científica por su parte, es un aliado para el cumplimiento de éste propósito. Si se legisla sin sustento científico y objetivos claros será muy difícil que se instrumenten las acciones de adaptación y mitigación que el país requiere en coordinación con las que se establezcan en el ámbito internacional.

Al ser México el único país miembro de la OCDE donde las emisiones del sector transporte son mayores que las industriales, esto obliga a presentar estrategias que mitiguen los impactos ambientales

derivados de dicha actividad. Para comprender dicha situación, el Ing. Jorge Macías Mora, del Centro de Transporte Sustentable, señaló que para el periodo 1996-2006 la flota nacional experimentó una tasa de crecimiento promedio de 9.6%. En 1996 habían 8.3 millones de vehículos incrementándose esta cifra en 2006 a 21.5 millones vehículos, provocado este aumento en parte a que los precios de los combustibles se han mantenido artificialmente estables.

La norma de eficiencia vehicular es una de las alternativas que permitiría establecer límites al consumo vehicular de combustibles. El transporte público o colectivo ofrece múltiples beneficios directos en ahorro de tiempo, costos de transferencia, cohesión comunitaria, salud, competitividad económica, etc. y es indispensable para mitigar el cambio climático, sin embargo éste no debe ser un requisito para llevar a cabo una política integral del mismo. Su principal objetivo debe ser mejorar la calidad de la vida colectiva con una política integral que fomente la eficiencia de la flota nacional a fin de promover una movilidad masiva sustentable.

## MESA DE TRABAJO

### PROGRAMAS Y LEGISLACIÓN EN MÉXICO

**Diputado Moderador:** Dip. César Daniel González Madruga

**Fecha:** 14 de mayo 2010

**Hora:** 12:00- 14:00 hrs.

Participantes: Senadores, Diputados Federales y Diputados Locales.

Esta mesa de trabajo concluyó que para fortalecer el marco jurídico en materia de cambio climático es necesario establecer un mayor vínculo entre los congresos estatales y el congreso federal, a fin de permear a todo nivel los acuerdos rumbo a una Ley de Cambio Climático fundamentada en el diálogo profundo de la sociedad civil, empresarios, científicos y gobierno a través de la Comisión Permanente rumbo a la COP 16, así como implantar un canal



de diálogo entre el congreso y organizadores de ella, que permita plantear expectativas reales para México. Es necesario explorar profundamente los objetivos que persigue la Ley de Cambio Climático, para que tengan coherencia con los compromisos internacionales suscritos por México. Se propuso un foro en Michoacán para enriquecer la propuesta de Ley General de Cambio Climático buscando los mecanismos de integración del “Grupo Nacional de Trabajo rumbo a la COP 16”.

A través de la creación de grupos permanentes de trabajo rumbo a la COP 16 se podrán también sumar esfuerzos hacia a un mismo objetivo, con un marco jurídico amplio que permita cerrar brechas y vacíos legales en torno a la propuesta de Ley de Cambio Climático. Esta ley tiene como reto armonizar el marco jurídico en materia de generación de energía y de cambio climático, para lo cual es necesario el consenso para la creación de una segunda generación de la Reforma Energética, en apoyo a la Ley de Cambio Climático.

Todos los estados deberán instrumentar Programas Estatales de Acción ante el Cambio Climático (PEACC) y la federación. En coordinación con los estados se deberán determinar los mapas nacionales de vulnerabilidad en el corto, mediano y largo plazo a fin de focalizar las futuras inversiones y tomar medidas precautorias. La construcción de sistemas confiables de información, medición, verificación y reporte de emisiones y los proyectos de reducción o captura de gases de efecto invernadero deberán ser una práctica común en el territorio nacional acompañados del fortalecimiento al presupuesto tanto federal como local para todas las áreas en donde el cambio climático incida de manera directa, desde la óptica de las estrategias de vulnerabilidad, adaptación y mitigación.

## EDUCACIÓN AMBIENTAL

La importancia de la educación ambiental trascendió en todos los temas figurando como un tema recurrente en las mesas de diálogo, las mesas de trabajo y los magnos foros. Su efectividad radica en la

transversalidad del tema. El medio ambiente y más aún el cambio climático es una asignatura que apenas se está insertando en la currícula de la llamada educación formal, que es la que se desarrolla tradicionalmente en las aulas. Las personas adultas se han formado en el tema a través de la educación no formal y es aquí donde radica la importancia del desarrollo e implementación de políticas públicas en coordinación con los medios de comunicación y otros actores clave de la sociedad para lograr posicionar estos temas con la magnitud e importancia que se merecen.

Lo anteriormente expresado justifica la inclusión del tema como un apartado independiente y la presentación de las propuestas, visiones, consensos, opiniones generadas en la materia aunadas a las propuestas y demandas presentadas anteriormente para cada tema, por lo que es necesario:

- Establecer programas obligatorios de educación ambiental formal desde el preescolar hasta el nivel medio superior.
- Promocionar el reciclaje de materiales y la separación de basura a nivel casero a partir de los lineamientos y recomendaciones difundidas por el sistema educativo.
- Diseñar centros de difusión de tecnologías alternativas, uso y conservación de recursos naturales.
- Promover que en las escuelas rurales y urbanas se cuente con huertos y producción de hortalizas en parcelas escolares demostrativas.
- Aprovechar programas como Oportunidades para que las amas de casa desarrollen labor de conciencia ecológica en sus familias.

## CONCLUSIONES

No es posible condensar completamente la riqueza de una conferencia multidisciplinaria como la “Conferencia Nacional Sobre Cambio Climático: Legislación y Políticas”, en un documento integrado por la diversidad de enfoques del legislativo mexicano sobre el cambio climático. Sin embargo, este documento ha destacado las estrategias presentadas en cada uno de los espacios de intercambio y construcción de ideas, con especial atención a las mesas de trabajo, en donde legisladores de diversas fracciones parlamentarias y representando a los estados y la federación, ahora enfrentarán el reto de llevar a cabo la instrumentación de las mejores propuestas sin demora, ya que ello pudiera ser la diferencia entre la supervivencia del país en su conjunto o la afectación de la economía e infraestructura ya desarrollada, demora que no admite justificación alguna.

La Comisión Especial sobre Cambio Climático y sus organizadores agradecen la participación entusiasta de todos los asistentes, con la seguridad que este documento refleja de manera objetiva las inquietudes externadas por la diversidad de sectores que convergieron y trabajaron de forma admirable en la identificación de las necesidades, principalmente en materia legislativa, relacionadas al cambio climático dentro de un esquema de vulnerabilidad, adaptación y mitigación.

Con ello se funda el inicio de un proceso de mejora continua que aporta activamente en el diseño y construcción de la política pública que ha de implementar nuestro país en el contexto de participación de todas las naciones del mundo, en busca de las mejores estrategias que resulten en el sustento de la viabilidad, aunado a una mejor calidad de vida, de todos los habitantes del planeta.

Los siguientes puntos se encuentran ya en el cuerpo de este documento, pero se destacan como las propuestas más viables a instrumentar en el corto y mediano plazo:

1. Adecuar el marco jurídico nacional para la vulnerabilidad, adaptación y mitigación, de ser posible mediante una Ley de Cambio Climático y/o una miscelánea de reformas que ayude a crear y mantener un compromiso vinculante ante la comunidad internacional mediante la suscripción de metas de reducción de GEI al 2020 y el 2050.
2. Comprometerse a legislar a la brevedad posible para adecuar los marcos jurídicos nacionales a los acuerdos internacionales logrados, incluyendo las modificaciones presupuestales requeridas.
3. Crear capacidades institucionales, particularmente en climatología y en los sistemas nacionales de alerta ante eventos meteorológicos, con apoyo de la comunidad internacional, en prevención a los efectos del cambio climático.
4. Determinar los mapas nacionales de vulnerabilidad en el corto, medio y largo plazo, para focalizar las futuras inversiones y tomar medidas precautorias.
5. Instrumentar en el marco jurídico programas nacionales de adaptación y mitigación.
6. Construir sistemas de información, medición, verificación y reporte de emisiones y proyectos de reducción o captura de gases con efecto invernadero, confiables y homologados.
7. Intensificar los programas de cuidado y fortalecimiento de los ecosistemas de cada país.
8. Preparar los programas nacionales de transición energética para mantener el crecimiento de las economías con menos emisión de CO<sub>2</sub>.
9. Que los países se comprometan a elaborar y reportar ante la CMNUCC los inventarios completos de emisiones de gases efecto invernadero y sus Comunicaciones Nacionales al menos cada cuatro años.
10. Exhortar a quienes vayan a tomar decisiones en la COP-16 a que culminen con los acuerdos esperados por la comunidad internacional para aportar los recursos financieros necesarios a través de incentivos para que los diferentes países adque-

ran y cumplan sus compromisos con sociedad en materia de cambio climático, tomando en cuenta el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, así como la reglamentación y difusión que haga posible su ejercicio a la mayor brevedad.

- 11.** De igual manera se pide que se active el Programa REDD+, y las reglas con las cuales funcionará la transferencia de tecnología.
- 12.** Fortalecer los mecanismos de financiamiento en materia de riesgos de salud debidos al cambio climático, así como un amplio apoyo a la investigación para que el conocimiento adquirido sea de acceso público, con especial énfasis en la formación de especialistas con habilidades para la identificación oportuna de los riesgos sanitarios y capaces de diseñar las intervenciones más eficaces para poder afrontarlos exitosamente mediante el desarrollo de políticas públicas.
- 13.** Establecer compromisos para realizar al menos anualmente, un encuentro mundial de legisladores para compartir agendas legislativas, experiencias exitosas, puntos de vista e inquietudes sobre el tema de cambio climático y las negociaciones internacionales.
- 14.** Proponer el establecimiento de incentivos para que los diferentes países adquieran y cumplan compromisos con la comunidad internacional en materia de cambio climático.
- 15.** Apoyar el establecimiento de un impuesto universal al consumo de combustibles fósiles.
- 16.** Establecer las reformas legislativas para que los programas de educación formal e informal incluyan información sobre el cambio climático con el apoyo de instancias internacionales.



COMISIÓN ESPECIAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO  
CÁMARA DE DIPUTADOS LXI LEGISLATURA

