



<b>AÑO</b> <b>1</b>	<b>2013</b> <b>AGOSTO</b>	<b>NÚMERO</b> <b>10</b>
------------------------	------------------------------	----------------------------

**TEMÁTICA**

**EDITORIAL: CAMBIO CLIMÁTICO, PELIGRO REAL Y ACTUAL**

**FORO: PRESUPUESTO PARA LA TRANSFORMACIÓN URBANA SUSTENTABLE.**

**EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA REFORMA ENERGÉTICA**

**CIFRAS DE LA MEGADIVERSIDAD:**

**MÉXICO CUARTO LUGAR DE FLORA DEL MUNDO, CON 26 000 DIFERENTES ESPECIES.**

**MÉXICO ES CONSIDERADO EL SEGUNDO PAÍS EN EL MUNDO EN ECOSISTEMAS.**

**MÉXICO CUARTO LUGAR MUNDIAL EN EL TOTAL DE ESPECIES (2,500 PROTEGIDAS POR LA LEGISLACIÓN MEXICANA).**

**CALCULADORA 2050 PARA PREDECIR EL FUTURO ENERGÉTICO Y CLIMÁTICO.**

**ANÁLISIS: CLIMA, ¿QUÉ FUTURO NOS ESPERA?**

**PLÁTICA: USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA.**

**RESEÑA: LIBRO CAMBIO CLIMÁTICO, PASADO, PRESENTE Y FUTURO DE UN MUNDO NUEVO.**

**BOLETÍN MENSUAL**

**Dip. Ramón Antonio Sampayo Ortiz**  
**Presidente de la Comisión de Cambio Climático**



**Las propuestas de Reforma Energética se quedaron verdes en materia de Cambio Climático**

**2012 / 2015**

**H. CÁMARA DE DIPUTADOS**  
**LXII LEGISLATURA**

# INTEGRANTES

**Dip. Ramón Antonio Sampayo Ortiz**

**Presidente de la Comisión de Cambio Climático**

Dip. Sergio Augusto Chan Lugo	<b>PAN</b>	Secretario
Dip. Blanca Estela Gómez Carmona	<b>PRI</b>	Secretaria
Dip. Rocío Adriana Abreu Artiñano	<b>PRI</b>	Secretaria
Dip. Román Alfredo Padilla Fierro	<b>PRI</b>	Secretario
Dip. Hugo Mauricio Pérez Anzueto	<b>PRI</b>	Secretario
Dip. Yesenia Nolasco Ramírez	<b>PRD</b>	Secretaria

**PRI**

Dip. Verónica Carreón Cervantes

**PRD**

Dip. Javier Orihuela García  
Dip.  
Dip. Jorge Federico De la Vega Membrillo

**PVEM**

Dip. Rosa Elba Pérez Hernández  
Dip. Lourdes Adriana López Moreno

**MC**

Dip. Rodrigo Chávez Contreras

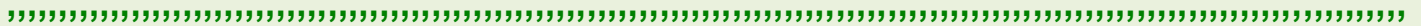
**COORDINACIÓN TÉCNICA**

Lic. Oscar Fernando Velázquez Reyes  
Secretario Técnico

Lic. Yessica Nava Padilla  
Secretaria Particular

Lic. Rafael Flores Fernández

Asesor. Responsable editorial



Órgano de análisis, información y enlace de la Comisión de Cambio Climático de la LXII Legislatura de la H. Cámara de Diputados del Congreso de la Unión. Es una publicación mensual y gratuita .

Av. Congreso de la Unión No. 66, Col. El Parque, C.P. 15969, México, D.F.; Edificio "D", Nivel 4, Conmutador, Tels. 50 36 00 00 Y 56281300  
Extensión: 58197 DIRECTO: 55 21471759  
Fax 56 28 13 00 ext. 1603 Directo: 01800 1226272 58197



*De cara a una ola mundial de renovación ambiental, los mexicanos tenemos que aprender a cuidar y conservar el medio ambiente. Cuidar nuestros mares, cuidar y reforestar nuestros bosques, cuidar nuestro espacio, el aire, salvar la Tierra.*

*Añade*

**Dip. Ramón Antonio Sampayo Ortiz**  
**Presidente de la Comisión de Cambio Climático**

### ¡Cambio Climático, Peligro Real y Actual!

La actividad humana, directa o indirectamente, altera la composición de la atmósfera. Esto favorece el calentamiento global y, en consecuencia, el cambio climático con las consecuencias que tanto nos afectan a todos:

Consecuencias:

- Huracanes
- Inundaciones
- Sequía
- Deshielo de Glaciares

- Crudas nevadas
- Incendios forestales, etc.

Ningún país –rico o pobre- está a salvo de los impactos relacionados con el clima. Si ignoramos el desafío que representa este fenómeno, nuestras perspectivas económicas serán aún más negativas.

¿Qué debemos hacer entonces para revertir el daño que le hemos hecho a nuestro planeta?

...



## El costo humano del cambio climático

Dip. Ramón Antonio Sampayo Ortiz

Los diputados no podemos ignorar el costo humano del cambio climático, pues los más afectados seremos los que tenemos menos capacidad de adaptación, en otras palabras, los pobres y los más vulnerables.

Mirando hacia el futuro, queda claro que las prácticas de gestión de agua del pasado ya no son suficientes. Las transformaciones en el comportamiento, las instituciones y las políticas estarán en el centro de nuestra atención y la de los gobiernos y empresas; pero desde luego, la ciudadanía en general también debe tomar conciencia y comprometerse cabalmente a cambiar hábitos en el consumo energético y manejo de desechos desde sus propios hogares y centros de trabajo. Aquí presento algunas sugerencias.

- Ahorremos energía eléctrica, con ello se reduce la quema de combustibles fósiles (petróleo, carbón y gas natural).
- Utilicemos focos ahorradores, ya que estos consumen hasta 75 % menos electricidad que un foco de bombilla.
- Reduzcamos el uso del automóvil, en 15 kilómetros semanales se evitan 230 kilos de dióxido de carbono al año.
- Consumamos alimentos frescos, de esta manera evitamos producir comida congelada que consume 10 veces más electricidad.
- Utilicemos papel reciclado, su fabricación consume entre 70 % y 90 % menos de energía eléctrica y se evita la deforestación mundial.
- Generemos menos basura; separémosla en orgánica e inorgánica y reciclémosla.
- Cuidemos y evitemos desperdiciar el agua.
- Cuidemos los bosques; ellos son el pulmón de nuestro Planeta: Gracias a ellos se conserva el agua en la zona y se captura el dióxido de carbono, principal causante del efecto invernadero. <<>>



## FORO PRESUPUESTO PARA LA TRANSFORMACIÓN URBANA SUSTENTABLE POLÍTICA PÚBLICA PARA LA MOVILIDAD



Organizadora, diputada Rosa Elba Pérez Hernández

Diputados federales y locales participaron el 8 de agosto en el “Foro sobre Política Pública para la Movilidad, la utilización de recursos en el presupuesto federal y las políticas públicas para impulsar opciones de transporte en México”.

Luego de un recorrido en bicicleta del Zócalo del Distrito Federal hacia la Cámara de Diputados, en el que participaron lo mismo diputados locales que federales, la Secretaría Técnica de la Comisión de Cambio Climático y público de la sociedad amante de la bicicleta, quedó inaugurado el evento, organizado

por la Comisión Especial para el Desarrollo Sustentable y el Grupo de Movilidad no Motorizada de la Comisión de Cambio Climático que coordina la Diputada Rosa Elba Pérez Hernández, con el apoyo del Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo y Fundar.

Otros diputados que asistieron a la rodada en bicicleta fueron René Fujiwara, Jorge Gaviño y la asambleísta Laura Ballesteros. Por parte de la Secretaría Técnica de la CCC participó Rafael Flores Fernández, coordinador de este Boletín, así como otros asesores.



## RODADA PREVIA AL FORO



El propósito es fomentar el uso de la bicicleta para mejorar la calidad del aire, reducir emisiones de partículas de efecto invernadero y disminuir nuestra dependencia a los combustibles fósiles.

Los temas tratados en el foro tuvieron como marco de referencia el estudio “Invertir para movernos: prioridad inaplazable. Diagnóstico de fondos federales para transporte y accesibilidad urbana en México, 2012”, realizado por el **Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo** (ITDP por sus siglas en inglés) y en el que se indica que la mayoría de los fondos y recursos federales destinados a mejorar las condiciones de transporte en las

ciudades se utilizan principalmente para ampliar y mantener la infraestructura vial, descuidando inversiones en transporte público y bicicleta.

También se informó que del Fondo Nacional de Infraestructura, 79 por ciento de sus recursos se invirtieron en 2012 en carreteras y sólo 6 por ciento en el transporte público. <<>>



## RESUMEN

### Foro Presupuesto para la Transformación Urbana Sustentable

Su objetivo fue impulsar inversiones federales en proyectos que reduzcan la dependencia del uso del automóvil en ciudades mexicanas.

El presupuesto debe impulsar movilidad alterna a automóviles:

Está dentro del objetivo de reducir la contaminación

- Habitantes destinan 20 por ciento de sus ingresos a transporte
- Existe poco respeto al peatón y al ciclista

El foro propició la reflexión entre los participantes -legisladores, investigadores y público en general-, para facilitar la implementación de las políticas públicas anunciadas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND), que proponen impulsar la movilidad y el desarrollo sustentable del transporte en las ciudades del país.

El diputado René Fujiwara Montelongo (Nueva Alianza), presidente de la Comisión Especial, afirmó que este tema es de interés para los mexicanos, independientemente de su estatus y situación laboral, pues la cotidianidad está impactada por el tráfico, por lo que el órgano legislativo que preside “lucha por la ampliación del presupuesto para la movilidad alterna que no dependa de hidrocarburos ni esté ligada a automóviles”.

“Conocemos muy bien la problemática, el poco respeto al peatón, al ciclista; daremos seguimiento a las exigencias de la

ciudadanía. A veces se da el distanciamiento entre lo formalmente político y lo social, por lo que nuestra labor como diputados es transformar estos paradigmas”, agregó.

Por su parte, la legisladora Rosa Elba Pérez Hernández (PVEM), coordinadora del Grupo de Movilidad no Motorizada de la Comisión de Cambio Climático, hizo énfasis en el uso de la bicicleta y la infraestructura de las ciclovías, elementos que, además de “ser verdes” y proporcionar salud, promueven una verdadera justicia social para los usuarios.

Aseguró que una buena infraestructura para bicicletas es “posible, deseable y un elemento de la prosperidad económica que buscamos en un país como el nuestro” donde los habitantes que no se pueden costear un automóvil, gastan 20% de sus ingresos en transporte colectivo, y el 60% de la población es joven, con menos de 35 años.



## RESUMEN

En su intervención, la secretaria de la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública, Lucila Garfias Gutiérrez (Nueva Alianza), afirmó que la urbanización del país obedece a urgencias y no a planes estructurados, considerando poco las necesidades de los habitantes. Apuntó que la visión en que se ha basado el diseño urbano y las políticas públicas en materia de movilidad, han tenido como objetivo mover vehículos, no personas.

En el foro participó el director del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP) de la Cámara de Diputados, Raúl Mejía González, quien refirió que para programas de infraestructura de transporte, el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) provee el 6.4% de su total, por lo que hay un gran potencial económico para proyectos de transporte sustentable; sin embargo, de tal porcentaje, muy poco se destina a este fin. Agregó que el centro de estudios a su mando ha identificado tres alternativas a mediano plazo para agilizar la inversión en esta materia.

Así, el CEFP considera que se debe crear dentro del Ramo 23 del PEF –referente a las Provisiones Salariales y Económicas– un nuevo fondo asignado para la movilidad urbana sustentable, sujeto a disposiciones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y a aprobación de comisiones ordinarias y especiales de la Cámara de Diputados.

La segunda alternativa consiste en aprovechar mejor los recursos que ya

están destinados para el transporte sustentable, es decir, los del Programa de Apoyo Federal al Transporte Masivo (PROTRAM), ampliando los proyectos que éste ya tiene en puerta

También propone el establecimiento de un presupuesto mínimo en el PEF para las reglas de operación del Fondo Metropolitano, que opera en varias urbes del país, en lo que corresponde a proyectos de movilidad urbana sustentable.

Durante el evento, se refirió que el PND 2013 – 2018, establece como “estrategia para un país prospero” fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado del medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva y sustentable.

Ante tales postulados del PND, los diputados asistentes al foro se comprometieron a llevar a discusión los proyectos de movilidad propuestos por funcionarios y asociaciones civiles para que sean incluidos en el PEF 2014.

Además de los participantes mencionados, estuvieron presentes Javier Garduño del Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo; José Ángel Mejía Martínez del Campo de la SHCP; Diego de la Mora, del Centro de Análisis e Investigación (FUNDAR), el investigador del Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública de la Cámara de Diputados, Salvador Moreno, y la diputada local del DF, Laura Ballesteros. <<>>.





## FORO

### Asambleísta Laura Ballesteros Mancilla

La movilidad urbana sustentable, el respeto al peatón, el respeto a la bicicleta, la construcción de ciudades más humanas, ciudades para las personas, es la más grande de las coincidencias que une a los políticos y los ciudadanos, aseguró la Vice coordinadora del Grupo Parlamentario del PAN en la Asamblea Legislativa del DF, Laura Ballesteros Mancilla, al participar en la rodada previa al Foro “Presupuesto para la transformación urbana sustentable, política para la movilidad” que se realizó en la Cámara de Diputados.

La movilidad no es un asunto de moda ni tampoco es un asunto que unos pocos platican sobre él. La movilidad está hecha para transformar nuestras ciudades y si queremos transformar las ciudades en ciudades más humanas, en ciudades hechas para las personas, ciudades libres, ciudades seguras, necesitamos crear ciudades para todos. Y por eso es importante trabajar no solamente en materia de infraestructura para la bicicleta, sino para el propio peatón, en esta y todas las ciudades, todos somos peatones, aseguró la integrante de la Comisión de Movilidad, Transporte y Vialidad de la ALDF durante su participación en el foro.

La movilidad impacta en la vida de todas las personas. Impacta directamente en su

calidad de vida, no es humano ni tampoco digno tener que invertir dos horas y media diarias de transporte; impacta también en su salud; impacta por supuesto en su seguridad, sabemos que los accidentes viales son la primera causa de muerte en niños y personas de entre 9 y 35 años de edad; impacta en la economía familiar, al menos en la Ciudad de México las personas más vulnerables están invirtiendo el 43 por ciento de su salario en transporte público diario; y en materia de competitividad estamos perdiendo 3.3 millones de horas hombre diarias por el tráfico de la ciudad, explicó la diputada Laura Ballesteros Mancilla.

Abundó que el tema de la movilidad pasa por las agendas de justicia y libertad. Puntualizó que “si no consideramos esta agenda como fundamental, como diríamos en el argot legislativo de urgente y obvia resolución, no encuentro otra cosa que sería más importante resolver para impactar directamente la vida de las personas en sus ciudades”.

Recordó que desde la Asamblea Legislativa se está trabajando en la Ley de Movilidad Urbana que busca proclamar la movilidad como un derecho para todos los capitalinos. <<>>



## FORO Diagnóstico de fondos para el transporte y su accesibilidad

Durante el foro, el maestro Javier Garduño, del Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP), presentó el estudio “Invertir para movernos: prioridad inaplazable. Diagnóstico de fondos federales para transporte y accesibilidad urbana en México, 2012”, desarrollado por segundo año consecutivo. Este ejercicio de investigación es un esfuerzo continuo por generar un análisis sobre las tendencias del gasto en movilidad en el país, bajo el auspicio de la Embajada Británica en México, en el marco del proyecto “Crecimiento bajo en carbono para las ciudades mexicanas mediante el Desarrollo Orientado al Transporte (DOT)”.

El documento presenta cómo los fondos y recursos federales que se desprenden del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), que tienen el objetivo de mejorar las condiciones de transporte en las ciudades, son utilizados principalmente para ampliar y mantener la infraestructura vial. Con ello se incentiva un mayor uso del automóvil y se descuidan inversiones que impulsen más viajes sustentables, como el transporte público y la bicicleta, lo que resulta fuera de proporción, si se toma en cuenta que sólo el 30% de la población mexicana se mueve en automóvil particular.

La diputada Lucila Garfias Gutiérrez, secretaria de la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública de la LXII Legislatura, recalcó la importancia de crear incentivos a nivel federal para propiciar inversiones municipales y estatales en este rubro.

También se presentó una reflexión: “Retos futuros de la transformación urbana sustentable” realizada por Fundar - organización civil promotora de la horizontalidad y la transparencia- y la presencia del titular de la Unidad de Evaluación del Desempeño de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, José Ángel Mejía Martínez del Campo, la cual propició un debate sobre la urgencia de crear una plataforma institucional y normativa de nivel federal que facilite la implementación de una política nacional para la movilidad urbana sustentable.

El Grupo por la Movilidad Urbana Sustentable de la Comisión de Cambio Climático, que preside el diputado Ramón Antonio Sampayo Ortiz, agradece la participación de todos en esta iniciativa que hace avanzar la agenda de la transformación de las ciudades.  
< Dip. Rosa Elba Pérez Hernández >.

## 2013: Año Internacional de la Cooperación en la Esfera del Agua.

Agua, Tierra, Aire, Fuego,

¿y la Energía?

La agenda ambiental normalmente se divide en agenda gris (prevención y control de la contaminación), agenda verde (integridad de los ecosistemas terrestres y preservación de la biodiversidad) y agenda azul (integridad de los ecosistemas costeros y marinos y preservación de la disponibilidad y calidad del agua).

Puede dividirse asimismo en medios: agua, aire, materiales, suelo y energía, lo cual rememora lo que los griegos conocían como *Los cuatro elementos fundamentales de la naturaleza*: agua, aire, tierra y fuego. Necesitamos aire para respirar, agua para hidratar, materiales para nutrir y construir el mundo humano, suelo para asentar nuestras infraestructuras y energía para todo lo anterior.

Para todo se requiere energía. Para llevar agua a donde se necesita, para producir alimentos, para construir asentamientos

humanos, para construir infraestructuras, para equipar, para transportar, para asegurar servicios, etcétera.

La energía es indispensable para mantener a nuestro mundo en movimiento. Y mientras más grande e industrializado nuestro mundo humano, mayor la cantidad de energía que se requerirá para mantener en funcionamiento el sistema.//////////

*“Tenemos que asegurarnos de que nuestras economías sean competitivas en el mundo entero. Y que con el tema energía, estemos lidiando con el cambio climático, pero que, también, se haga de forma que cree puestos de trabajo y mayor comercio de ambos lados de la frontera.*

Barack Obama, Presidente de los Estados Unidos de América, en su visita a México.

<<>>

## NORMATIVIDAD

---



### El Cambio Climático en las propuestas de Reforma Energética

Las tres propuestas de reforma energética que presentaron el Gobierno federal, el Partido Acción Nacional (PAN) y el de la Revolución Democrática (PRD) se quedaron "verdes" al no considerar esquemas concretos que impulsen el uso de energías limpias como hidroeléctricas, eólicas o las plantas de biogás en México, lamentan expertos.

"No es una reforma al sector energético, ya que gira en torno a Pemex y no enfatiza en las energías renovables", criticó el presidente de la Asociación Nacional de Energía Solar (ANES), Álvaro Lentz.

En México, la falta de estímulos fiscales que fomenten este tipo de tecnologías limpias se ha convertido en un obstáculo a la penetración de fuentes de generación de energías renovables, aseguró.

El Centro de Investigación para el Desarrollo AC (CIDAC) señaló en un análisis que en México la mayoría de las fuentes de energías renovables presentan dos características comunes: son de difícil almacenamiento y tienen una localización geográfica remota, lo que ha dificultado la penetración de este tipo de tecnología.

"El desarrollo de una industria de energías renovables que sea capaz de soportar la actividad productiva del país y su desarrollo sustentable requiere de un

sistema de interconexión eléctrico amplio que pueda transportar la energía del sitio donde se produce, hacia sus focos", considera.

Aunque las tres propuestas de reforma mencionan el impulso a la producción de gas natural como una energía "limpia", la realidad es que este tipo de combustible no es en sí mismo una fuente de energía renovable, ya que se trata de un elemento fósil.

El gas natural se considera como un combustible menos contaminante frente al combustóleo, el coque o el carbón, sin embargo sigue siendo una materia prima no renovable, que genera cierto grado de afectación al medio ambiente, por lo que resulta impreciso señalar que se trata de energía limpia.

Una de las vías para impulsar el uso de las energías renovables como la eólica, solar o hidroeléctrica es a través de la apertura a la iniciativa privada en el sector eléctrico, que contemplan las propuestas del Gobierno federal y del PAN.

A nivel privado 125 de los 691 permisos de generación eléctrica que ha otorgado la Comisión Reguladora de Energía (CRE) a la fecha han sido para generadores de luz con diversos tipos de energía renovable...

## NORMATIVIDAD



## El Cambio Climático en la Reforma Energética

La reforma energética debe incluir estímulos fiscales para fomentar el uso de tecnologías limpias.

Al 30 junio, la Comisión Reguladora de Energía-CRE- tenía registrados 42 permisos para la operación de plantas eólicas; 33 para hidroeléctricas, 19 para generación de energía solar, 18 para biogás y 13 para la generación de energía con bagazo de caña, que son operados por firmas privadas como papeleras, siderúrgicas, mineras, textiles, ingenios azucareros, químicas, cementeras y compañías comerciales, entre otras.

La ANES sugirió que sea en las leyes secundarias donde se remarquen los beneficios extras de la reforma, como tarifas más bajas para las compañías que generen electricidad a través de la energía eólica, solar o geotérmica.

"La legislación secundaria tendrá que incentivar, entre otras cosas, la inversión en energías renovables para cumplir con los compromisos del país en materia de desarrollo sustentable y cambio climático",

opinaron analistas de BBVA Bancomer en un reporte para inversionistas.

Además se requiere que en la legislación secundaria se estipulen subsidios focalizados a los proyectos de energías renovables, opinó Alberto Valdés Palacios, vicepresidente de la ANES.

"Es indispensables buscar un nicho para otorgar incentivos fiscales o de otro tipo para volver más atractiva la inversión en la generación de energía por medio de las fuentes renovables", recalzó.

En México, el 16% de la energía que se produce proviene de hidroeléctricas, mientras que sólo el 3.4% corresponde a fuentes solares, eólicas y geotérmicas.

Actualmente en México el 80% de las energías que se consumen son fósiles, según cifras de la Secretaría de Energía.

<<>>

**GLOSARIO:****Adriana Flores Guevara****Qué es un país mega - diverso, como México**

México es considerado un país “megadiverso”, ya que forma parte del selecto grupo de naciones poseedoras de la mayor cantidad y diversidad de animales y plantas, casi el 70% de la diversidad mundial de especies. Para algunos autores el grupo lo integran 12 países: México, Colombia, Ecuador, Perú, Brasil, Congo, Madagascar, China, India, Malasia, Indonesia y Australia. Otros, suben la lista a más de 17, añadiendo a Papúa Nueva Guinea, Sudáfrica, Estados Unidos, Filipinas y Venezuela.

Nuestro país es uno de los principales megadiversos del mundo. Con alrededor

de 200 mil especies diferentes, México es hogar del 10 al 12 por ciento de la biodiversidad mundial.

En México existen alrededor de 500 especies de importancia pesquera, casi 600 especies se utilizan para la reforestación, unas 4,000 especies tienen propiedades medicinales registradas, cientos de especies exóticas, invasoras y decenas de miles con potencial biotecnológico. Casi,500 especies se encuentran protegidas por nuestra legislación y cientos de ellas se utilizan en artesanía o con fines cinegéticos u ornamentales...

**GLOSARIO:****PAÍS MEGADIVERSO**

En México, 170 mil kilómetros cuadrados son considerados "Áreas Naturales Protegidas", las cuales incluyen: 34 reservas de biosferas (ecosistemas inalterados), 64 parques nacionales, 4 monumentos naturales, 26 áreas para proteger la flora y la fauna, 4 áreas para la protección natural y 17 santuarios (zonas con rica diversidad de especies).

Dada la enorme extensión de México, que abarca desde el Océano Atlántico al Océano Pacífico, el país posee una variada topografía e importantes diferencias climáticas, lo que propicia una flora y fauna multivariada (incluyendo islas remotas).

Cifras de la megadiversidad:

- México es cuarto lugar en flora del mundo, con 26,000 diferentes especies.
- México es considerado el segundo país en el mundo en ecosistemas
- México es el cuarto lugar en el mundo en el total de especies. (2,500 especies están protegidas por la legislación mexicana).

Con la *Declaración de Cancún* en 2002 se creó el "Grupo de Países Megadiversos" como mecanismo de consulta y

cooperación para promover las prioridades de preservación y uso sustentable de la diversidad biológica.

*Convenio sobre la Diversidad Biológica Tratado Internacional firmado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre medio Ambiente y Desarrollo en 1992, conocida como Cumbre de la Tierra, cuyos objetivos son: 1) la conservación de la diversidad biológica, 2) la utilización sostenible de sus componentes; 3) la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos; 4) el acceso a los recursos genéticos; 5) la transferencia de tecnologías preferentes y 6) el financiamiento.*

<<>>



Nada podrá hacerse para evitar las peores consecuencias del **cambio** climático. Nunca, en los últimos 4 millones de años, las concentraciones de CO<sub>2</sub> en la atmósfera del planeta habían rebasado, como ahora, las 400 partes por millón (PPM). Seguirán aumentando hasta llegar a 500 PPM hacia finales del siglo.

El futuro lejano está fuera del alcance del cálculo racional de electores, **consumidores**, empresas y gobiernos, mientras que las capacidades de cooperación internacional a gran escala están colapsadas en el nuevo orden de distribución de poder global. Nuevos antagonismos afloran y tensan las relaciones entre Estados, y los liderazgos están agotados o son inexistentes. Y, sobre todo, pocos reconocen que el mayor obstáculo está en los ciudadanos, en nosotros mismos.

### CLIMA. ¿Qué futuro nos espera?

Contener el calentamiento global exige acciones francamente impopulares, y percibidas como inequitativas o regresivas en términos distributivos. Son cosas que trastocarían un buen ámbito de nuestro estilo de vida urbana, pero también el de comunidades rurales. Significa renunciar a una movilidad basada en el vehículo de combustión interna, y a ciudades cada vez más extensas impulsadas por el deseo casi genético de la casa suburbana con jardín.

Significa ser frugales en el uso de la energía y construir en serio grandes capacidades de producción de electricidad con fuentes renovables.

Significa parar en seco la deforestación, y recuperar masivamente grandes extensiones de bosques y selvas, transformando actividades agropecuarias comerciales y de subsistencia.



## ANÁLISIS



## CLIMA. ¿Qué futuro nos espera?

Significa cambiar nuestros patrones nutricionales y disminuir el consumo de alimentos con fuerte huella ecológica (como carne de res y lácteos).

Muy pocos lo aceptarían, ya que para lograrlo es indispensable eliminar subsidios a los combustibles y a la electricidad; establecer hipotecarios exclusivos la verticalidad de la ciudades y la vivienda en edificios de departamentos con usos del suelo mixtos, y que nos movamos a pie o en transporte público y bicicleta de

severos impuestos al carbono en las gasolinas y el diesel; regulaciones draconianas de uso del suelo; pagar a los campesinos por no deforestar y por permitir la recuperación de ecosistemas forestales; introducir impuestos a alimentos de gran impacto ecológico; inducir mediante impuestos prediales y créditos manera preferente; financiar con primas a los productores de energía renovable (acabando por supuesto con los monopolios). De lo contrario, preparémonos a asumir las consecuencias. <<>>

## PROYECTO

---

### “CALCULADORA 2050” para predecir el futuro energético y climático

José Carlos Fernández Ugalde (ITAM).

Mientras la reforma energética causa polémicas en el ámbito político mexicano, la Secretaría de Energía (SENER) dio a conocer que se impulsará el desarrollo de una herramienta conocida como Calculadora 2050, en colaboración con el gobierno británico y el Centro Mario Molina (CMM), para planear el futuro energético del país.

Este proyecto servirá para saber cuánta energía pueden generar las tecnologías que ya existen, la demanda energética que hay en cada sector de la economía y cuánto se podría reducir con tecnología o cambios en el comportamiento.

Pero también promete decir cuánto costaría cada escenario futuro para el sector energético; dónde debería el gobierno enfocar su esfuerzo, para saber si México podrá cumplir su meta de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero; si el país tendrá seguridad energética, y hasta servirá como plataforma para saber qué opina el público sobre todo esto.

“Nosotros vamos a ser responsables de llevar las acciones para adaptar la

calculadora, eso incluye dedicar personal para hacer la adaptación a la plataforma web a la hoja de cálculo que emplea el modelo, facilitar las discusiones con especialistas y con otros grupos interesados”.

Los otros grupos serían consultados para obtener su visión de posibles escenarios tecnológicos a futuro, incluyendo escenarios de mejora en eficiencia tecnológica y proceso de costo de las tecnologías.

#### **PARA 2014 SE ESPERA QUE ESTÉ LISTA**

Son tres fases principales las que se requieren para implementar la herramienta (cuyo costo no pasa de los 200,000 dólares).

La primera fase será para la recopilación de evidencia, revisar bibliografía y consultar a expertos de cada una de las tecnologías y acciones que se incluyen en la calculadora mexicana, para validar los números que se van a incluir.

## PROYECTO

---

Calculadora 2050. Predicción del futuro energético

Una segunda fase es la adaptación del modelo del Reino Unido al mexicano, en su versión Excel en un primer momento; después llevarlo a la web tanto en su formato más detallado como en las versiones para el público más general.

Los tiempos se dividieron en trimestres, creemos que se va a terminar la consulta de especialistas en noviembre, la versión Excel para principios de enero y la calculadora ya completa (...), el compromiso es tenerla liberada en abril”, añadió.

El Reino Unido empezó con este proyecto en el 2009 y, gracias al éxito obtenido, ofrece fondos a través de su International Climate Fund, para ayudar a otros países a generar crecimiento económico bajo en carbono y así apoyar a equipos en otros países en el desarrollo de su propia versión de la Calculadora, como ya hicieron con el gobierno de China, Alemania y Corea del Sur.

De acuerdo con la Sener, México cuenta con ambiciosas metas de generación mediante fuentes no fósiles y mitigación de Gases de Efecto Invernadero (GEI). De acuerdo con la Ley para el Aprovechamiento de las Energías

Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética, en el 2050 el límite de generación mediante fuentes fósiles será de 50 por ciento.

Es por ello que el grupo de trabajo determinará los elementos técnicos para el desarrollo del modelo, al considerar diversos niveles de cambio en tecnologías y sectores de la economía, para explorar posibilidades de las emisiones al 2050, que van desde un escenario inercial hasta un máximo esfuerzo posible, a fin de diseñar políticas públicas que permitan a México alcanzar sus metas en la generación de energía amigable con el ambiente.

### **LIBRE ACCESO**

Creemos que es esencial que seamos transparentes en cuanto a las suposiciones y aproximaciones en el trabajo que se haga en torno al 2050, se especifica en el proyecto inglés. La Calculadora 2050 mexicana será, igual que la británica, de libre acceso y aunque será alojada en el sitio web oficial de la Sener, los contenidos no estarán restringidos y cada dato tendrá la referencia de dónde fue tomado, así que la población en general podrá descargar la información e interactuar a través de una plataforma como la de Wikipedia, actualizando información y creando escenarios.

PROYECTO \_\_\_\_\_

## Calculadora 2050. Predicción del futuro climático

La filosofía del desarrollo de la calculadora es que todas las visiones estén consideradas y se contrasten todas las opciones. En cuanto a la diferencia con otras calculadoras es que la nuestra estará disponible para teléfonos inteligentes y tabletas. <>

Algunos ejemplos del éxito de la energía renovable

- La energía eólica de España supero a la industria del carbón como su tercer más grande productor de energía en el 2009.
- Durante el 2010, China construyó 1 molino de viento cada hora.
- La industria del viento manifestó un incremento mundial global de más de 6 por ciento.

Hoy en día, casi 75 países cuentan con instalaciones de energía eólica comercial.

Nueva Zelanda genera 10 por ciento de sus requerimientos de electricidad por medio de la energía geotérmica.

En Portugal, en tan sólo cinco años, la participación de la energía renovable en su red eléctrica aumentó de un 15 a un 45 por ciento.

Energía nuclear y su conflicto con los renovables.

La industria nuclear asegura que es necesaria para combatir el cambio climático. Esto es incorrecto. Investigaciones hechas por Greenpeace y diversas instituciones demuestran que la operación de plantas nucleares canaliza inversiones lejos de las renovables en situaciones en donde el apoyo económico puede ser la diferencia en la lucha contra el cambio climático. <<>>



## Plática “Sensibilización en el uso eficiente de la energía eléctrica”

Se estima que el número de aparatos electrónicos casi se ha triplicado en los hogares en las últimas tres décadas. Por ello, saber cómo desactivarlos del todo no sólo reducirá la factura eléctrica, sino también las emisiones de dióxido de carbono, causantes del cambio climático, y otros impactos medioambientales derivados de la producción eléctrica.

Conscientes de lo anterior, personal de la Secretaría Técnica de la Comisión de Cambio Climático asistió a una plática de sensibilización sobre el uso eficiente de la energía eléctrica, impartida por parte de la ingeniera Elena García Díaz y el licenciado David Olvera Gómez, ambos, subgerentes del Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica (Fide), organizado por la Dirección General de Recursos Humanos de la Cámara de Diputados, el 31 de julio.

Su objetivo fue crear en el personal preocupado por el calentamiento global, una cultura de ahorro de electricidad, así como promover acciones concretas en el interior de las instalaciones de la Cámara de Diputados, acorde con la iniciativa surgida en nuestra Comisión para llegar a crear un Palacio Cero Contaminantes.

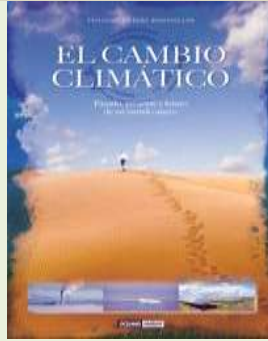
Los temas abordados fueron:

- 1) Sensibilización al consumo de la energía eléctrica en las instituciones
- 2) Consejos para acciones inmediatas y sin inversión
- 3) Calentamiento Global y el Cambio Climático

El plan de ahorro de energía nos permitirá:

- Un ahorro en el consumo de la electricidad, que se reflejará en el importe de las facturas que pagamos.
- Identificar los puntos de fuga o ineficiencia en el en el uso de la electricidad y adoptar acciones correctivas en el ámbito laboral y doméstico.

La plática sirvió para desarrollar una conciencia autocrítica como usuarios de la electricidad, pues hay un 40 por ciento de energía utilizada de manera errónea debido a malos hábitos de la población . <>



### **El cambio climático: pasado, presente y futuro de un nuevo mundo**

**Descripción:** Océano-Ambar, 2012. En este libro Teo Gómez y Pere Romanillos muestran las pruebas del cambio, cómo ha evolucionado el clima a lo largo de la historia, qué elementos del mismo están cambiando, la mayor frecuencia de fenómenos atmosféricos extremos, hacia dónde vamos si no hacemos nada y qué podemos hacer para evitarlo.

El clima de la Tierra siempre ha estado cambiando. Pero, desde hace unos cien años, se produce una tendencia hacia el calentamiento que preocupa a todos los gobiernos. La razón es que la emisión de gases contaminantes causada por el desarrollo podría provocar una catástrofe. ¿Por qué no se está haciendo lo necesario para evitarlo? Los países más desarrollados, principales causantes de las emisiones de gases invernadero, se encuentran en zonas templadas, pero abarcan grandes extensiones de territorios donde impera el frío, como la taiga rusa, la tundra canadiense y Alaska, e incluso el Ártico, repletos de riquezas naturales. Eso explica que un ligero calentamiento no les preocupe demasiado. Por su parte, a los países en desarrollo lo que les

preocupa es alcanzar el nivel de vida de los países avanzados. La única solución es que los países industrializados emitan menos gases y los aspirantes crezcan sin aumentar sus emisiones.

Sin embargo, los primeros no están dispuestos a reducir su nivel de vida y, al parecer, las energías renovables no son suficientes para que se produzca un cambio y poder así prescindir de los combustibles fósiles. En este libro se muestran las pruebas del cambio, cómo ha evolucionado el clima a lo largo de la historia, qué elementos son determinantes y están cambiando, como las corrientes marinas y las oscilaciones oceánicas, hacia dónde vamos si no hacemos nada y qué podemos hacer para evitarlo.<<>>



## SILENCIO, LA TIERRA VA A DAR A LUZ UN ÁRBOL



- Lo verde es un incendio que destruye las oportunidades de la aurora.

*Carlos Pellicer, "Esquemas para una oda tropical".*

- Arde el campo en el sol a mediodía.

Aquí todas las cosas se disponen a renacer.

*José Emilio Pacheco, "Arde el campo en el sol a mediodía..."*

- Clorofila y oxígeno, Todo verde y azul. Teníamos un planeta mojado, y ya entibado para la vida.

*Ernesto Cardenal, "Cántico cósmico".*

- Y la tierra también desprendía una voz  
de piedras, de raíces, de días, bajo el polvo caliente del verano.

*Carlos Montemayor, "En las noches". <>*

# COMISIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO



## LXII LEGISLATURA