

«Instituciones y Capacidades para el Cambio Climático en México»

Dr. Adrián Fernández Bremauntz
Universidad Autónoma Metropolitana – Rectoría
General

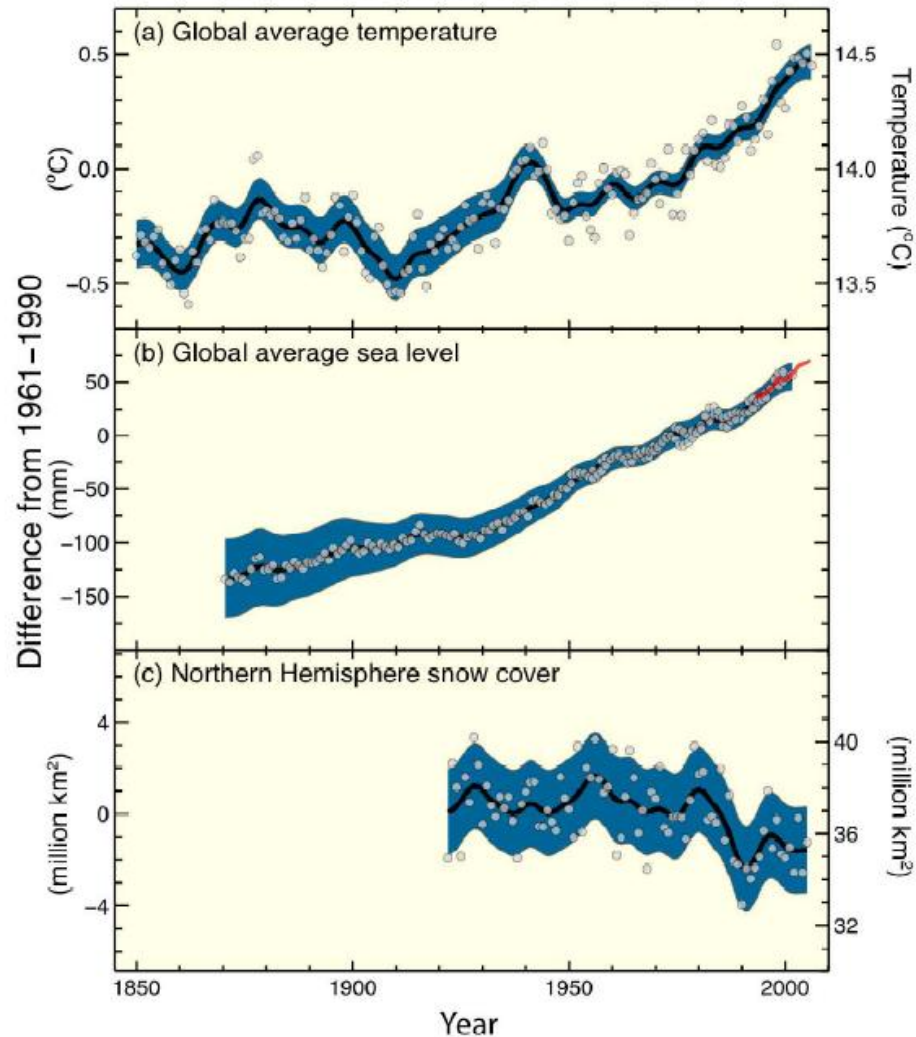
*FORO: Cambio climático en México: hacia una agenda legislativa en el marco
de los acuerdos de Cancún»*
Palacio Legislativo de San Lázaro – 13 de Abril de 2011

Contexto

Es importante identificar las opciones costo efectivas de *mitigación*, la *vulnerabilidad* de los sistemas y la capacidad de *adaptación* de éstos a los efectos adversos del cambio climático.

- La *mitigación* es cualquier intervención humana para reducir las emisiones o ampliar los sumideros de GEI.
- La *vulnerabilidad* es la susceptibilidad a, o incapacidad de lidiar con, los efectos adversos del cambio climático, incluyendo la variabilidad del clima y los eventos extremos.
- La *adaptación* es el "*mejor ajuste del sistema*" ante los efectos del cambio climático.

Cambios observados en temperatura, nivel del mar, y cobertura de nieve en el Hemisferio Norte



Nuevos «*records*» climáticos

- La última década incluyó 9 de los 10 años más cálidos (en temperatura promedio) de que se tenga registro.
- 2010 «empató» con 2005 como el año más cálido jamás registrado.
- 2010 fue también el año más húmedo, en precipitación promedio global (con gran variación regional)

Prepararse para enfrentar lo «inevitable»

- El cambio climático es ya inevitable, así que no basta con reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Los impactos recaerán de forma desproporcionada en los países en desarrollo y las poblaciones más desfavorecidas.
- Se agravarán aún más las desigualdades en materia de salud y acceso a alimentos adecuados, agua limpia y otros recursos.
- Habrá que diseñar una gran cantidad de acciones y medidas de adaptación, que habrá que **institucionalizar y poner en práctica lo antes posible**.

Impactos por efectos del cambio climático en algunos sectores y sistemas



Cambio climático en la agricultura

La pérdida en la producción sería entre el 42% y 57% con respecto a la del período 1981-2006.



Sector pesquero

Se afectarían las corrientes marinas limítrofes, la estratificación de la columna de agua en el océano y el afloramiento de agua productiva.



Incendios

Si se consideran las condiciones del Niño como un escenario (por ejemplo 1998), el costo de los incendios forestales sería de 1,500 millones de dólares por año.



Mamíferos

A mediados del siglo, 30 de las 61 especies de mamíferos perderán 50% o más del área de su distribución actual.

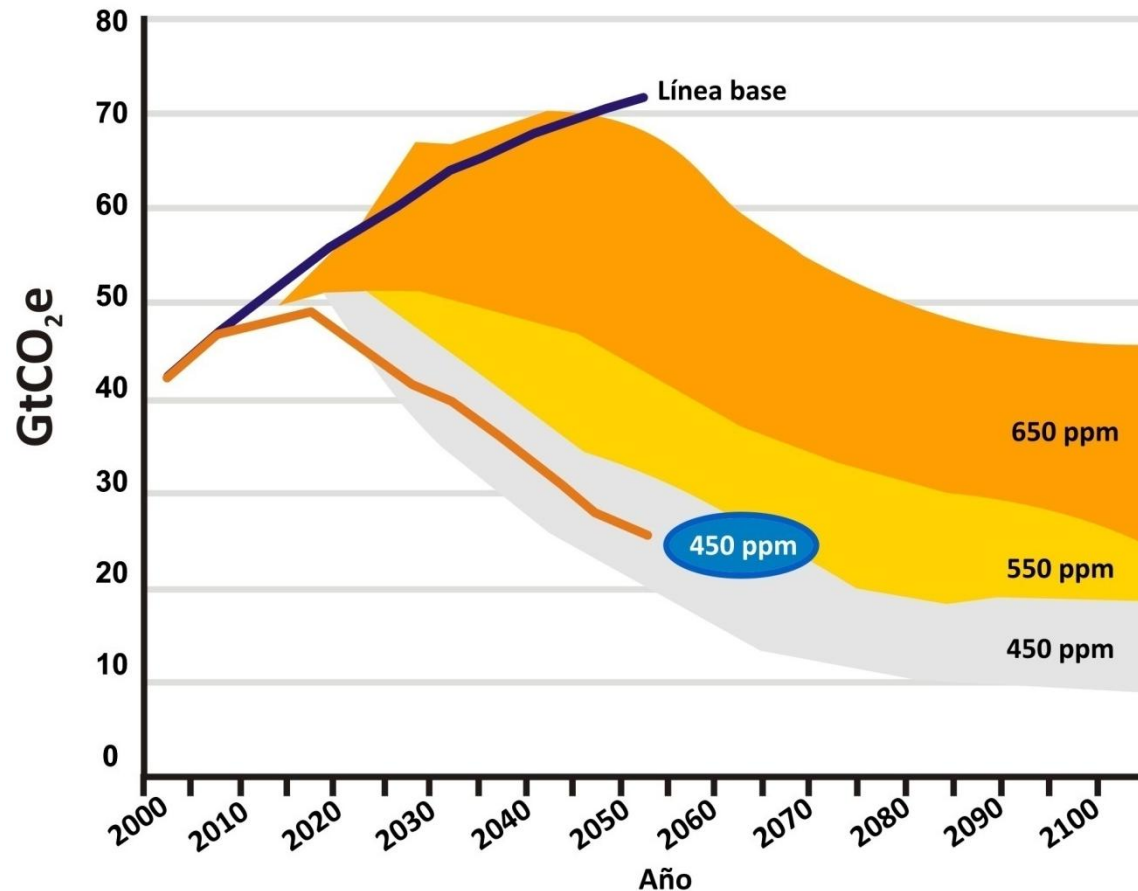


Salud

(paludismo, dengue y gastrointestinales)

Con un incremento en la temperatura de 2°C, las pérdidas por morbilidad se estiman en 15 mil millones de dólares anuales.

Visión de largo plazo para la Mitigación de emisiones (Proyecciones OCDE 2000-2050)



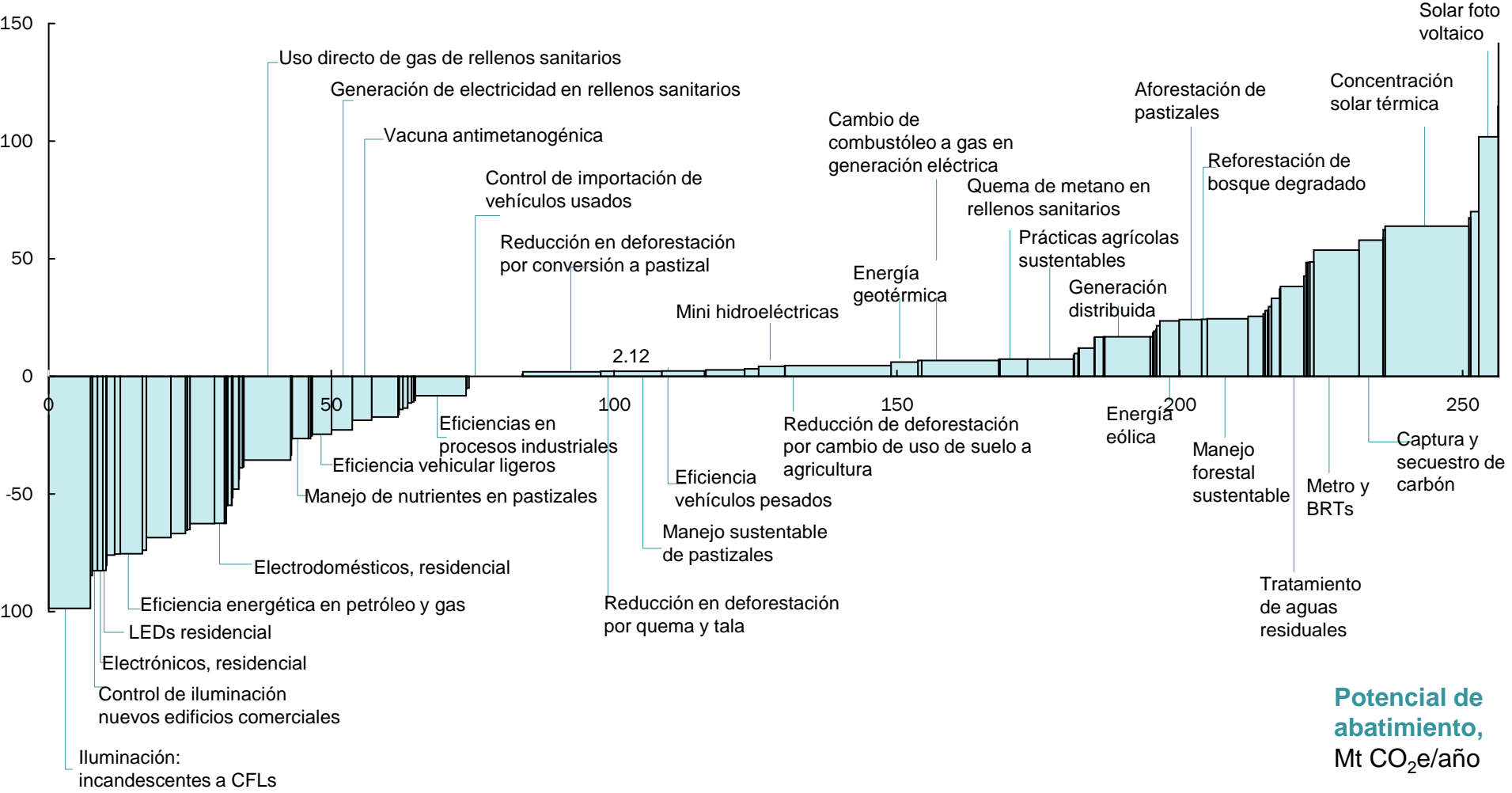
Proyecciones OCDE a 2050:

- Escenario tendencial de emisiones: 71.4 GtCO₂e (7.8 tCO₂e per cápita).
- Escenario de mitigación: trayectoria hacia una posible estabilización de concentraciones de GEI a 450 ppm CO₂e: 25.6 GtCO₂e (2.8 tCO₂e per cápita); con una población mundial que pasará de 6,124 millones a 9,191 millones.
- Sólo la trayectoria de 450 ppm, permitiría un 50% de probabilidad de limitar el incremento de temperatura a 2° C

En 2020, México podría mitigar mas de 250 millones de Toneladas de Dióxido de Carbono a través de 138 palancas en todos los sectores

Curva de costos de Abatimiento de Gases Efecto Invernadero (GEI) para México en 2020

Costo, Euros/Tonelada de Dióxido de Carbono equivalente



**Potencial de abatimiento,
Mt CO₂e/año**



Petróleo y gas - Industria / Cogeneración

Descripción

- Incluye proyectos de cogeneración en diversas industrias (cemento, alimentos, textil, farmacéutica, petroquímica, etc.) y en refinerías de PEMEX

Barreras:

Políticas /Legales

- Para la industria privada existe un tope de 30 MW como capacidad máxima de generación de energía a suministrar a la red de CFE
- Falta de incentivos fiscales
- Complicados trámites procesales para la obtención de permisos para cogeneración

Financie- ras

- Costos iniciales elevados (dificultad para la obtención de financiamiento)

Tecnología / Infraestructura

- Infraestructura para interconexiones a las redes eléctricas

Sociales

- Difusión limitada en la industria sobre los beneficios y desarrollo de proyectos de cogeneración

Recomendaciones de acción

- Elaboración de un marco regulatorio que favorezca e impulse la cogeneración
 - Evaluación del tope actual de 30 MW
 - Evaluación del precio de compra de la energía (definida o preferencial en algunos casos)
 - Descuentos en impuestos federales por MW de cogeneración instalada
 - Evaluación de aranceles en componentes
 - Transparentar y hacer expeditos los trámites de interconexión y porteo.
- Diseñar un esquema de inversión para el desarrollo de la infraestructura de transmisión requerida
- Difundir las ventajas de la cogeneración y la factibilidad de proyectos en empresas de alto consumo energético
- Apoyo en el diseño de capacitación para el diseño de plantas de cogeneración

Tareas que requieren de capacidades institucionales

- a) Establecer “secretariados” nacionales para atender el cambio climático
- b) Establecer puntos focales para trabajar con el IPCC
- c) Elaboración periódica de Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero y manejo de las bases de datos correspondientes
- d) Elaboración periódica de Comunicaciones Nacionales
- e) Elaboración de Programas de Cambio Climático (tipo PECC)
- f) Capacidades de evaluación de la vulnerabilidad y opciones adaptativas
- g) Capacidad para el seguimiento y la instrumentación de los programas de mitigación y adaptación

Tareas que requieren de capacidades institucionales

- g) Investigación, observación, modelación y pronóstico climatológica de forma sistemática
- h) Capacidades para el desarrollo, evaluación y asimilación de tecnologías para la mitigación y la adaptación
- i) Desarrollo de esquemas adecuados para la toma de decisiones en materia climática
- j) Aprovechar de forma óptima el Mecanismo de Desarrollo Limpio
- k) Desarrollo e instrumentación de programas de difusión, capacitación y concientización
- l) Capacidades para la elaboración de agendas y planes a nivel subnacional: estados y municipios

Decisiones adoptadas en Cancún

VISION COMPARTIDA

- Tratar de contener el incremento de la temperatura media global por **debajo de los 2°C**; revisando en 2015 de acuerdo a la ciencia y evaluando 1.5°C .

ADAPTACIÓN

- Establecimiento de un marco y **Comité de Adaptación**, así como un programa de trabajo sobre «**perdidas y daños**». Se sugiere fortalecer centros regionales, redes internacionales e instituciones nacionales para adaptación.

MITIGACIÓN

- Listado de objetivos y metas de países desarrollados y en desarrollo.
- Establecimiento de un sistema de **monitoreo, reporte y verificación**; inventarios y comunicaciones nacionales cada 2 años; invitación a desarrollar planes de desarrollo de bajo carbono; listado de las acciones nacionales de mitigación (**NAMAS**).
- Se discutirá más adelante un posible segundo período de compromisos del PK.
- Establecimiento de un proceso de «**consulta y análisis internacional**» de los reportes bianuales de los países en desarrollo.
- Determinación de la consideración de nuevos **mecanismos de mercado** bajo la Convención, construyendo sobre los mecanismos existentes, inclusive del PK

Decisiones adoptadas en Cancún

FINANCIAMIENTO

- Reportar con detalle los avances del «fondo de arranque rápido»
- Compromiso para crear «el Fondo Verde» para el Cambio Climático; se reiteró el compromiso de movilizar 100 mil millones de dólares por año hacia 2020.
- Un Comité transicional de 40 países diseñará el Fondo.

TECNOLOGIA

- Establecimiento de un Mecanismo de Tecnología que incluye un Comité y la creación de **Centros de Tecnologías para el Cambio Climático que constituirán una Red.**
- Se aceptó la captura y almacenamiento geológico de carbono en el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

REDD+ (reducción de emisiones por baja en la deforestación)

- **Preparación de estrategias nacionales REDD+ con escala nacional y un sistema de monitoreo de emisiones.**
- **Desarrollo de modalidades para el nivel de referencia nacional de las emisiones por cambio de uso del suelo, incluyendo sistemas de monitoreo, reporte y verificación.**

Prioridades de fortalecimiento institucional para el cambio climático en México

Fortalecer las capacidades de Semarnat para elaborar y dar seguimiento puntual a los PECC (trabajo permanente con todos los sectores del Gobierno Federal, ONGs, Sector Privado, etc.)

Fortalecer y hacer funcional a la Comisión Intersectorial de Cambio Climático.

Crear el Instituto Nacional de Medio Ambiente y Cambio Climático (INE fortalecido) para cumplir con retos derivados de los acuerdos de Cancún (*Low Carbon Development Strategies* al 2020, sistemas MRV, Planes Estatales y la Estrategia Nacional de Adaptación).

Prioridades de fortalecimiento institucional para el cambio climático en México

Apoyar a los Estados para la creación de capacidades para atender el Cambio Climático

Crear un Centro que coordine la investigación y el desarrollo tecnológico sobre mitigación y adaptación, que realizan los 26 Centros CONACYT ya existentes.

Crear un Centro Regional de Cambio Climático para Centroamérica y el Caribe, que brindará asesoría sobre mitigación y adaptación, tal como lo hace Corea del Sur con su *Global Green Growth Institute*.

Gracias !

afernand1961@gmail.com