



SEMARNAT

# México y el Cambio Climático: Hacia la COP 16

*VIII Congreso Nacional de ICLEI México 2010*

Ing. Juan Rafael Elvira Quesada  
Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales

*25 de agosto de 2010*



SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

25 a 30 millones de años

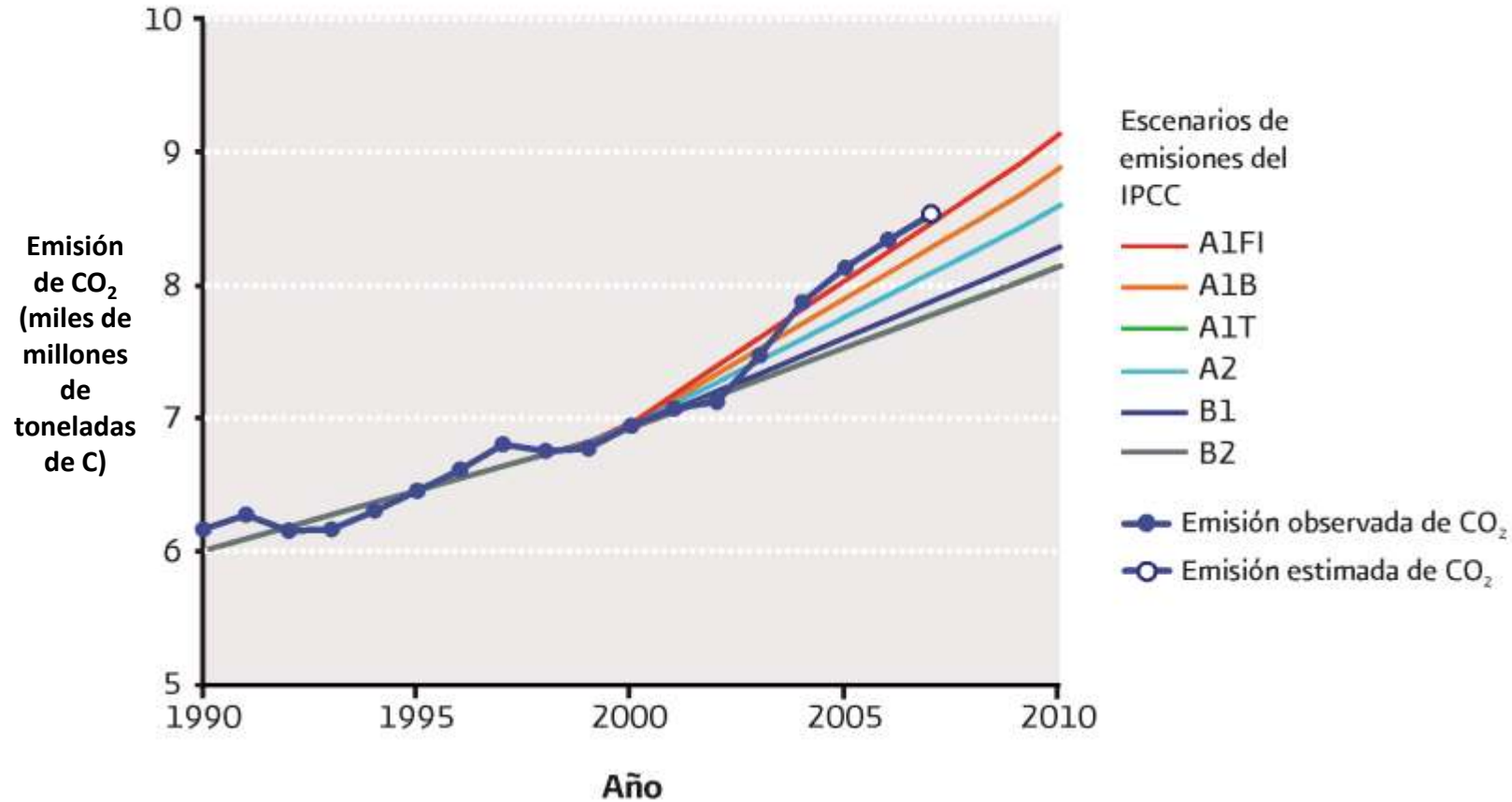


Fuente: CONABIO



# Recientemente las emisiones mundiales observadas de CO<sub>2</sub> se aproximan al escenario mas pesimista del IPCC

EMISIONES DE CO<sub>2</sub> POR QUEMA DE COMBUSTIBLES FÓSILES Y TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL 2000-2010, PARA ESCENARIOS IPCC Y OBSERVADAS



Fuentes:

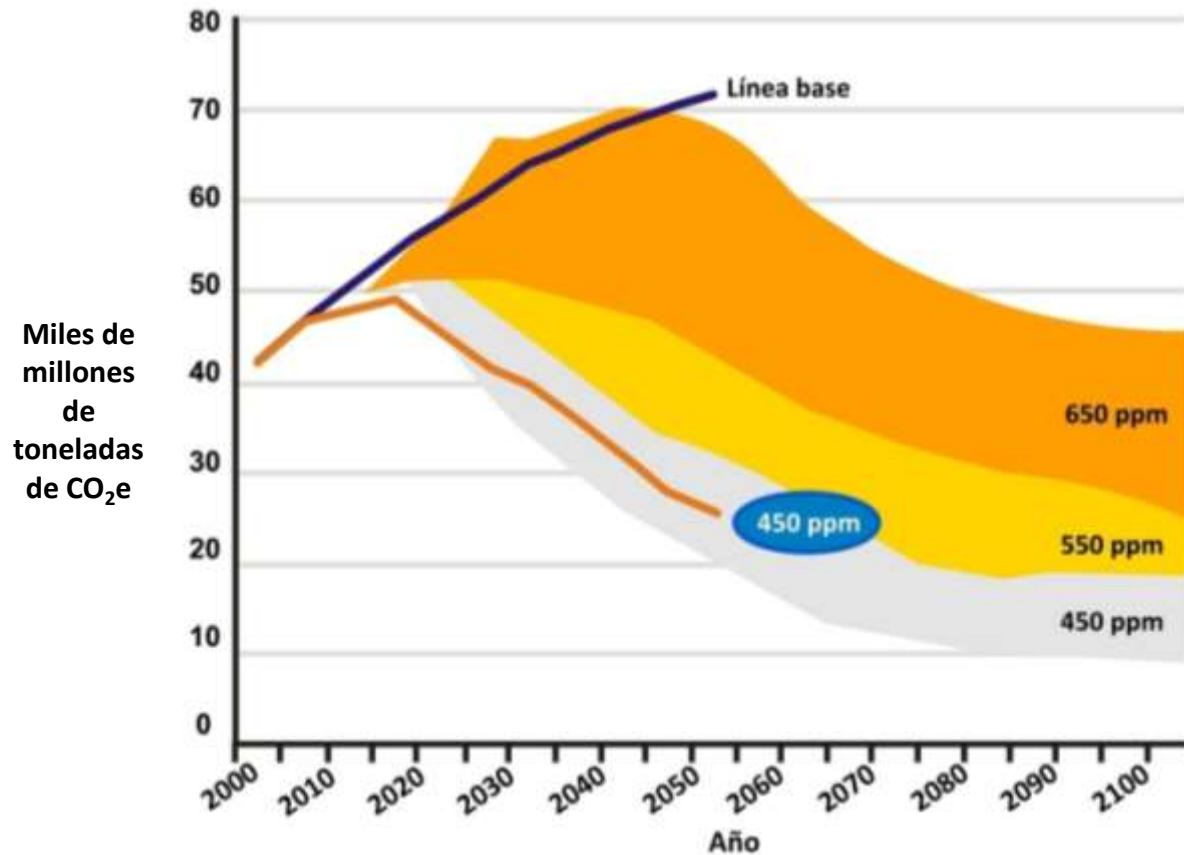
Intergovernmental Panel on Climate Change. N. Nakicenovic y R. Swart (Eds.). 2001. Special Report on Emissions Scenarios. Cambridge University Press. USA.

Datos de emisión observada y estimada del CDIAC. 2009. Global Fossil

Disponible en: [http://cdiac.ornl.gov/trends/emis/tre\\_glob.html](http://cdiac.ornl.gov/trends/emis/tre_glob.html)

# Sólo si se estabiliza la concentración atmosférica de gases de efecto invernadero a 450 ppm, se podrán evitar los peores desastres asociados al cambio climático

(Proyecciones OCDE 2000-2050)



Fuente: OECD Environmental Outlook to 2030. Paris. 2008.

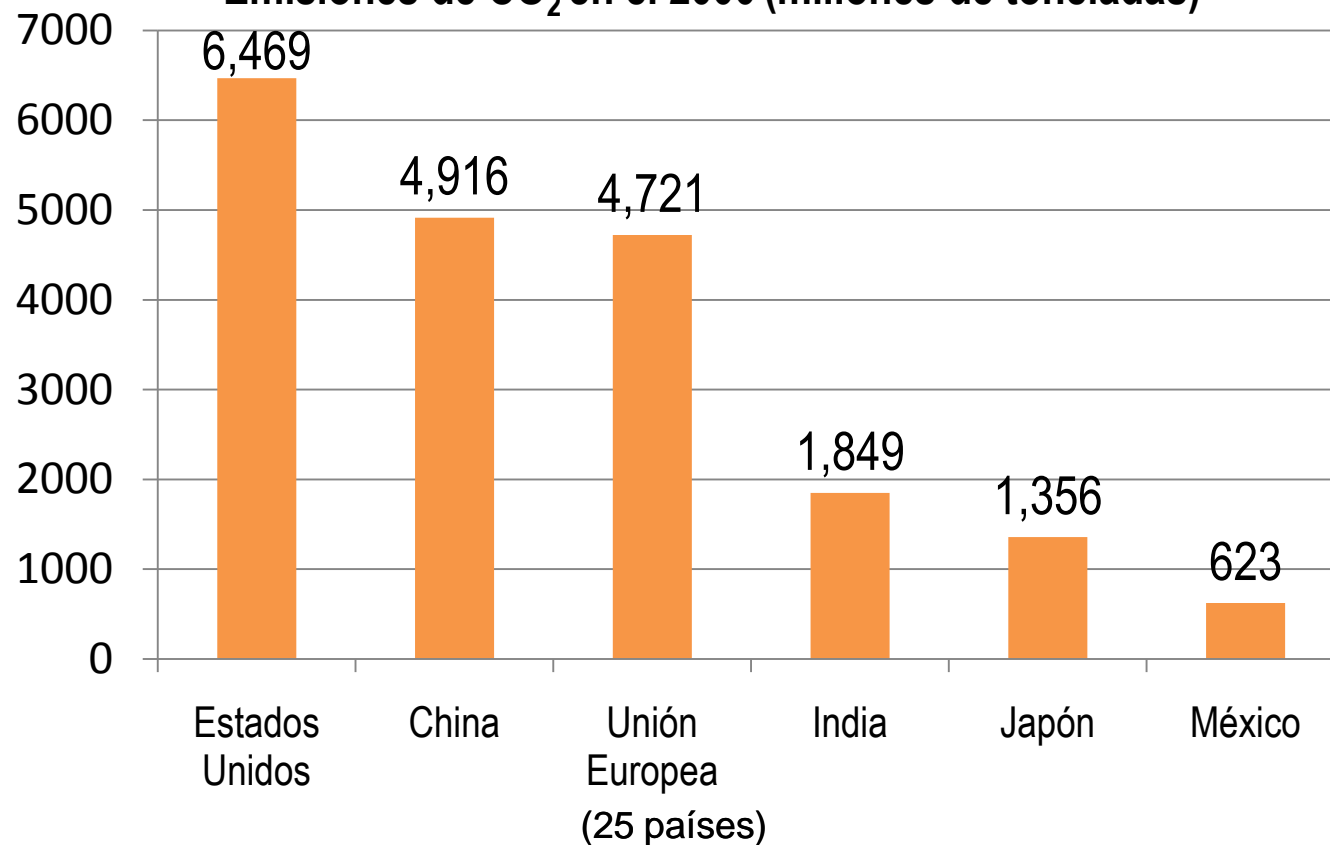
Año	2005	2050
Población mundial (millones de habitantes)	6,124	9,191



# Emisiones de bióxido de carbono equivalente en países seleccionados



Emisiones de CO<sub>2</sub> en el 2000 (millones de toneladas)

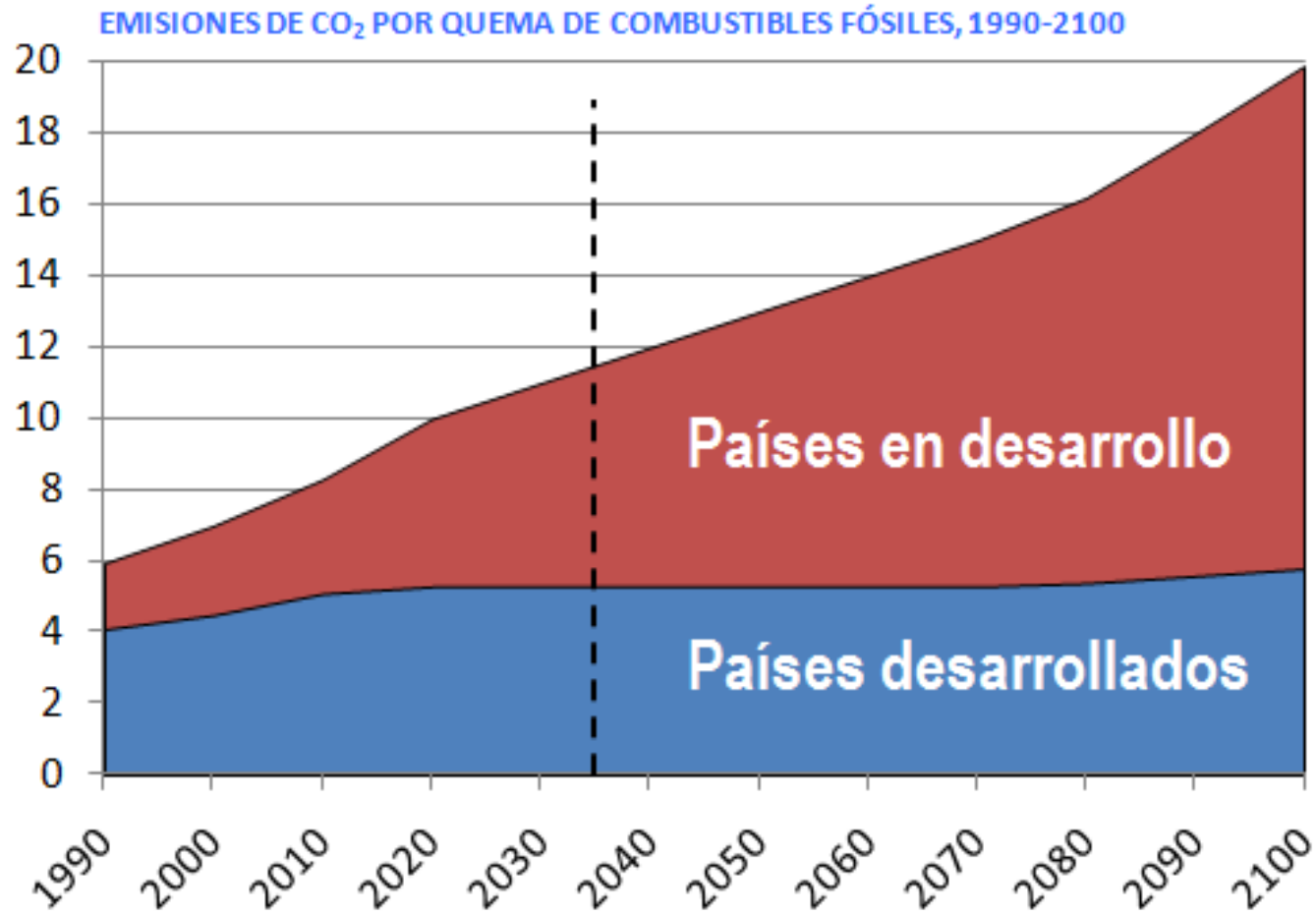


Fuente de información:  
Emisiones de 2000 según el WRI reportadas en Estrategia Nacional de Cambio Climático, 2007.

# Para ello se necesita un esfuerzo en el que participen tanto las naciones desarrolladas como en vías de desarrollo



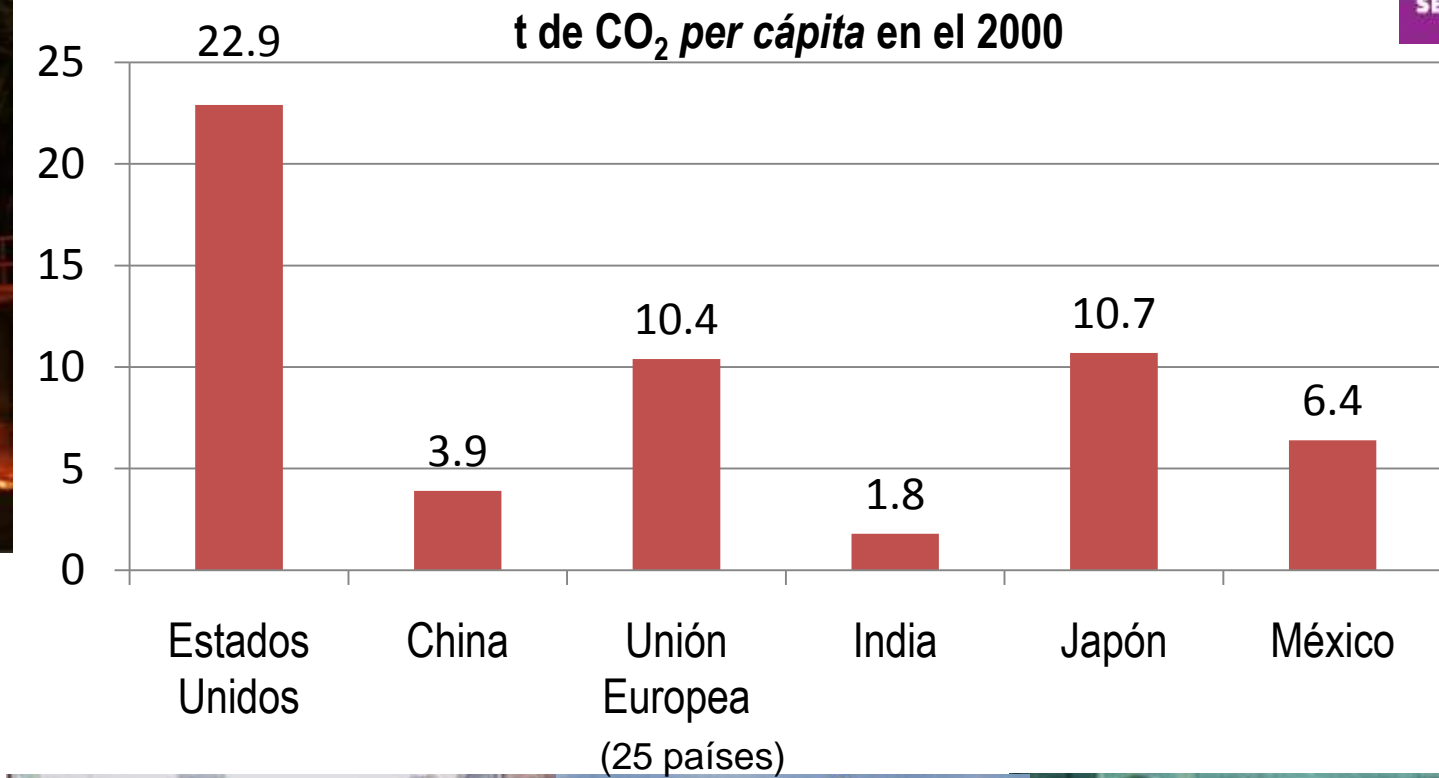
Miles de millones de toneladas de C por año



# Comparación de emisiones de CO<sub>2</sub> per cápita en países seleccionados (Ton)



SEMARNAT



Fuente de información:  
Emisiones de 2000 según el WRI reportadas en Estrategia Nacional de Cambio Climático, 2007.

# Responsabilidad de México ante el Cambio Climático



SEMARNAT

México contribuye con 2% de las emisiones de gases de efecto invernadero.



Se ubica en la posición número 13 dentro de los países emisores.



Las emisiones per cápita en 2006 fueron de 6.2 tCO<sub>2</sub>.



# Costos del Cambio Climático en México



SEMARNAT



GOBIERNO  
FEDERAL

SHCP

SEMARNAT

LA ECONOMÍA DEL  
CAMBIO CLIMÁTICO  
EN MÉXICO

SÍNTESIS

[www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)  
[www.gob.mx/gobierno](http://www.gob.mx/gobierno)



Vivir Mejor

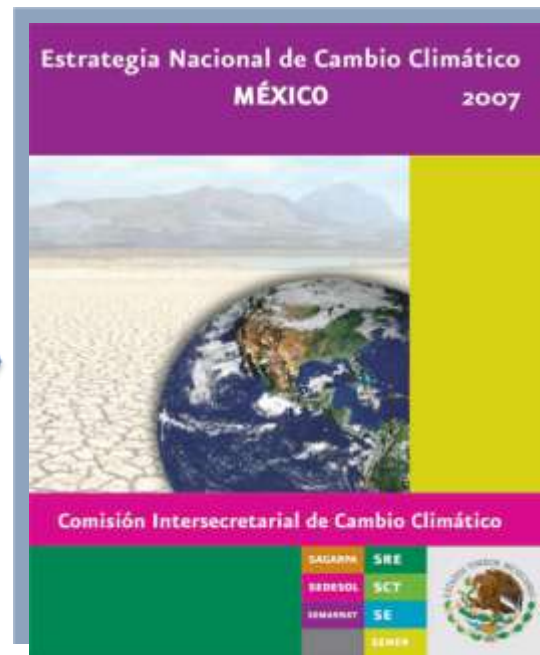
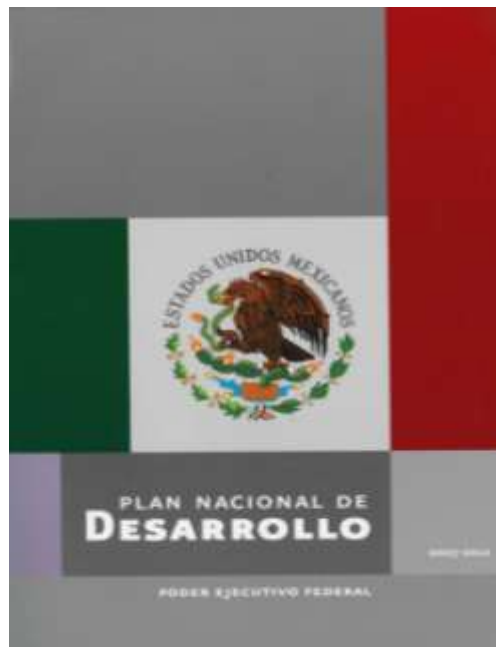


- Los costos del cambio climático resultan superiores a los costos de mitigación.
- Existen costos fuera del mercado que son inadmisibles, como la pérdida de biodiversidad.
- El daño a la economía para México sería de entre 3.5 y 4.2% del PIB.
- El cumplimiento de nuestra meta indicativa y voluntaria (aspiracional) representaría un costo de 0.56% del PIB.

# Contribución al logro de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012

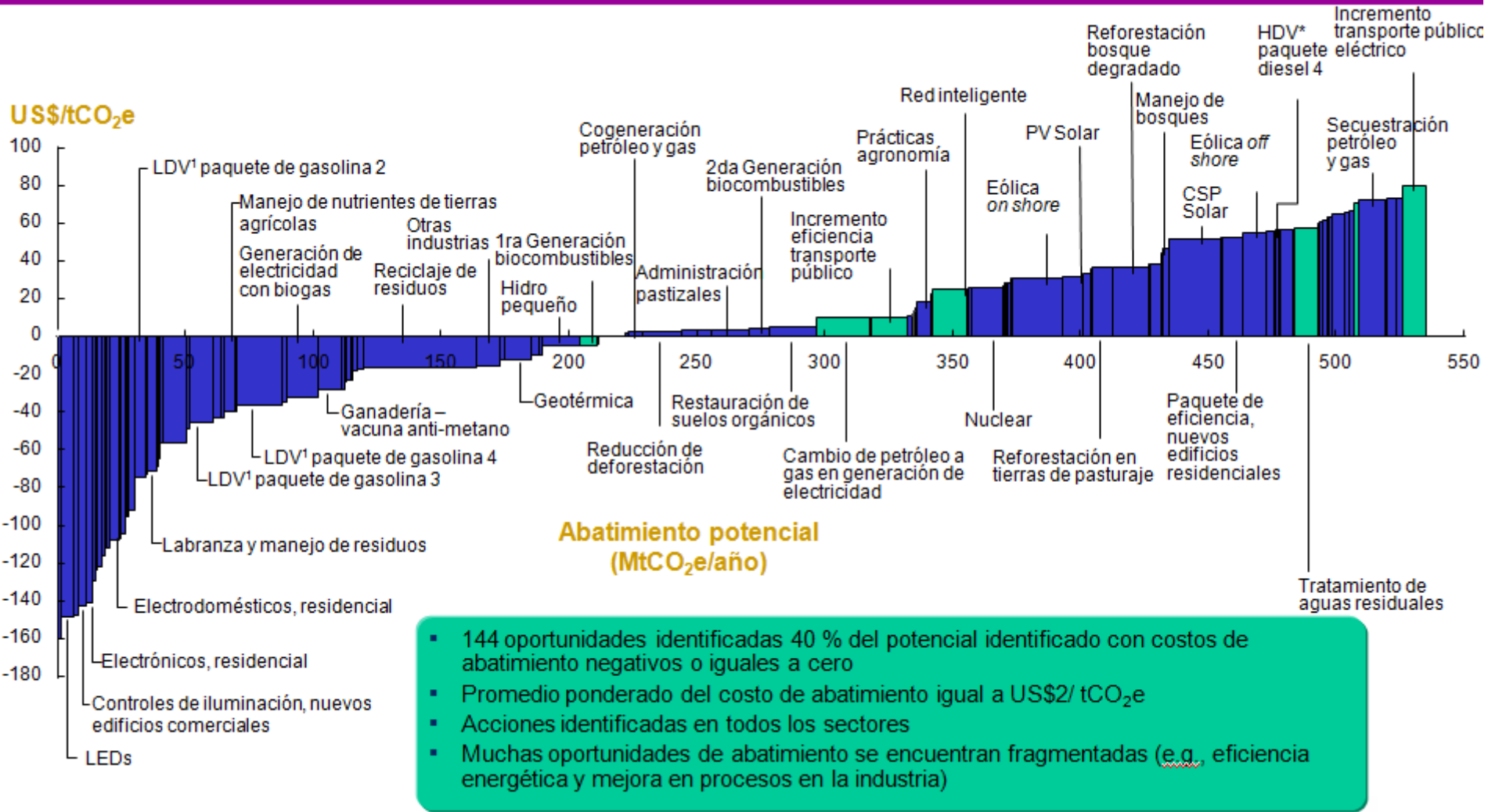


SEMARNAT



- México reduciría un 50% sus emisiones al 2050, si contara con la tecnología y el financiamiento adecuados.

# Curva de costos estimados de abatimiento para México 2030



- 144 oportunidades identificadas 40 % del potencial identificado con costos de abatimiento negativos o iguales a cero
- Promedio ponderado del costo de abatimiento igual a US\$2/ tCO<sub>2</sub>e
- Acciones identificadas en todos los sectores
- Muchas oportunidades de abatimiento se encuentran fragmentadas (e.g., eficiencia energética y mejora en procesos en la industria)

Fuente de información: McKinsey y Centro Mario Molina, "Project, Catalyst, Low Carbon Growth: a potential path for Mexico"

# Mitigación del PECC (Metas a corto plazo - 2012)



SEMARNAT

Categoría	Meta de mitigación (MtCO <sub>2</sub> e)			
	2008-2012	%	2012	%
Generación de energía	52	40%	18	36%
Uso de la energía	22	17%	12	23%
Agricultura, bosques y otros usos de suelo	46	36%	15	30%
Desechos y aguas residuales	9	7%	5	11%
<b>Total</b>	<b>129</b>	<b>100%</b>	<b>51</b>	<b>100%</b>

- Llevamos un avance de 19.5 MtCO<sub>2</sub>e.
- Esto representa **un 38.5% de avance** respecto a la meta de 2012 (51 MtCO<sub>2</sub>e).

# Reporte Competitividad y bajas emisiones de carbono G20



México ocupa:

- 3er lugar entre las naciones que han logrado separar el crecimiento económico de las emisiones de carbono.
- 1er lugar en la mejora de la productividad de carbono respecto a las tasas de crecimiento poblacional y del PIB.
- Posición 11 de 20 en competitividad y generación de prosperidad material para los habitantes en un mundo con uso limitado de carbono, basado en las políticas actuales establecidas por cada nación y sus indicadores.

## Participación de 639 empresas

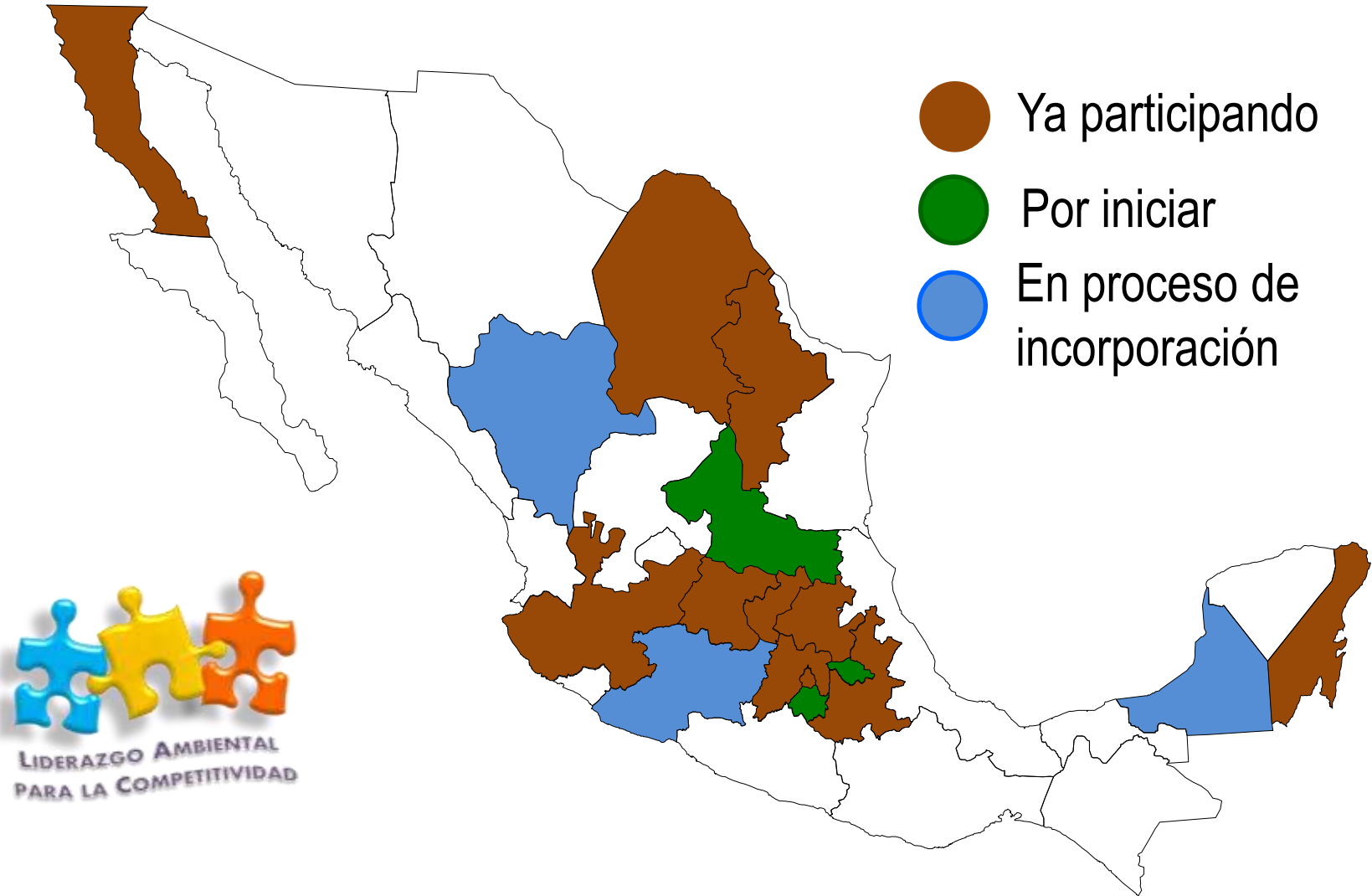
- Ahorros totales: **\$ 906 millones de pesos / año**  
(5,651 empleos permanentes)
- Recuperación de inversión: **6.4 meses**
- Ahorro de agua: **2.2 millones de m<sup>3</sup> / año**  
(4,346 familias permanentemente)
- Ahorro de energía: **199.82 millones kWh / año**  
(68,869 hogares)
- Emisiones evitadas: **221,419 t CO<sub>2</sub> / año**  
(43,105 autos compactos)
- Residuos evitados: 76,918 t / año  
(Lo que Monterrey genera de residuos sólidos en 2 meses y una semana)



# Presencia de Liderazgo Ambiental para la Competitividad



SEMARNAT



# Anexo 34 del Presupuesto de Egresos de la Federación



SEMARNAT

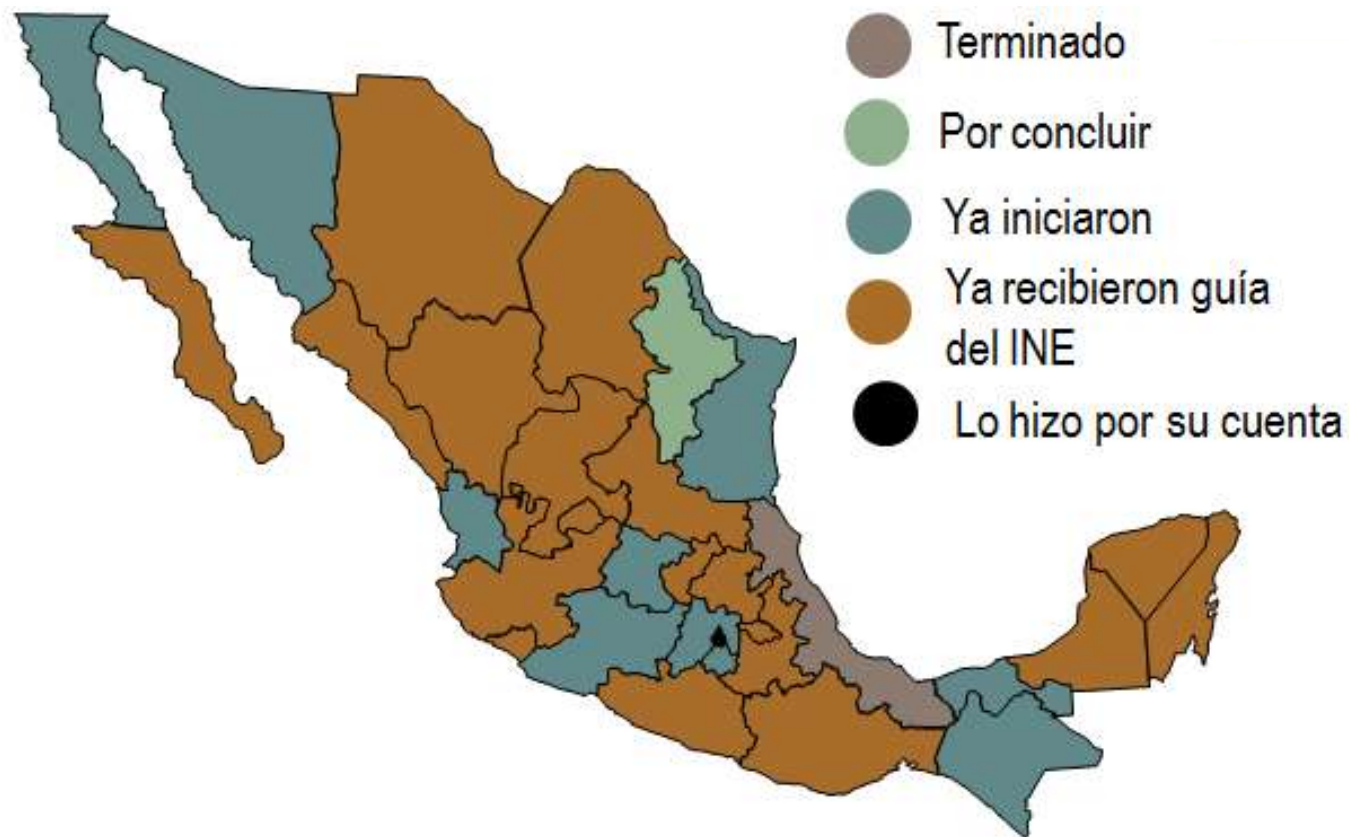


- \$1,350 millones de pesos a los estados
- 68% superior a 2009
- 32 entidades federativas
- Casi 300 proyectos
  - Rellenos sanitarios y manejo integral de residuos
  - Planes estatales de cambio climático
  - Educación ambiental
  - Conservación de suelos
  - Monitoreo de la calidad del aire
  - Laboratorios ambientales
  - Otros

# Programas Estatales de Cambio Climático



SEMARNAT



# Planta de tratamiento de aguas residuales



# Relleno sanitario de Zihuatanejo



# Bosques y selvas (Lacandona)



# Bombeo de agua potable



# Transporte sustentable



# Alumbrado público



# Alumbrado público (Parque bicentenario)



# México jugará próximamente un papel central en las negociaciones internacionales

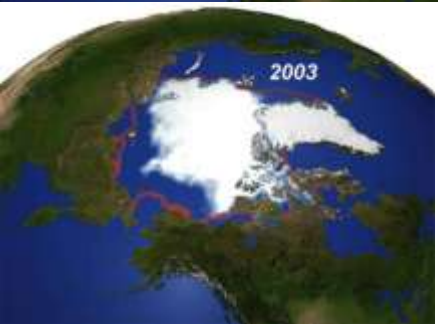
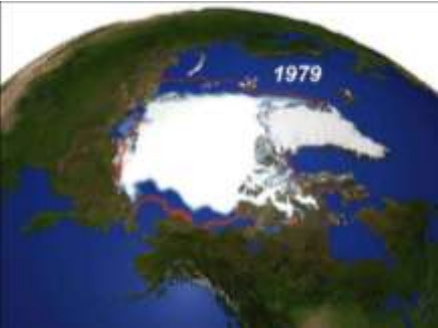
- País puente en un contexto de posiciones rígidas.
  - País en Desarrollo
  - Economía Emergente
- Sede de la XVI Conferencia de las Partes.
  - Hospitalidad
  - Negociaciones Previas
- Sustancia más que un Tratado Legal Vinculante.



# POSIBLES ESCENARIOS



SEMARNAT



- Fondo para la Conservación de Bosques y Selvas del Mundo (REDD).
- Fondo de Arranque Rápido.
- Fondo para Planes Nacionales de Adaptación.
- Compromisos de Mitigación de Emisiones.
- Economías de Bajo Carbono.
- Consenso Político sobre el formato legal que pueda adoptarse en el futuro.

# Áreas verdes y calidad del aire (Chapultepec)



Foto: Federico David Muñoz Rivero



SEMARNAT



¡Gracias!

[www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)