

Desarrollo Sostenible y Energía en México

José Luis Samaniego

Director de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos

Humanos

CEPAL.

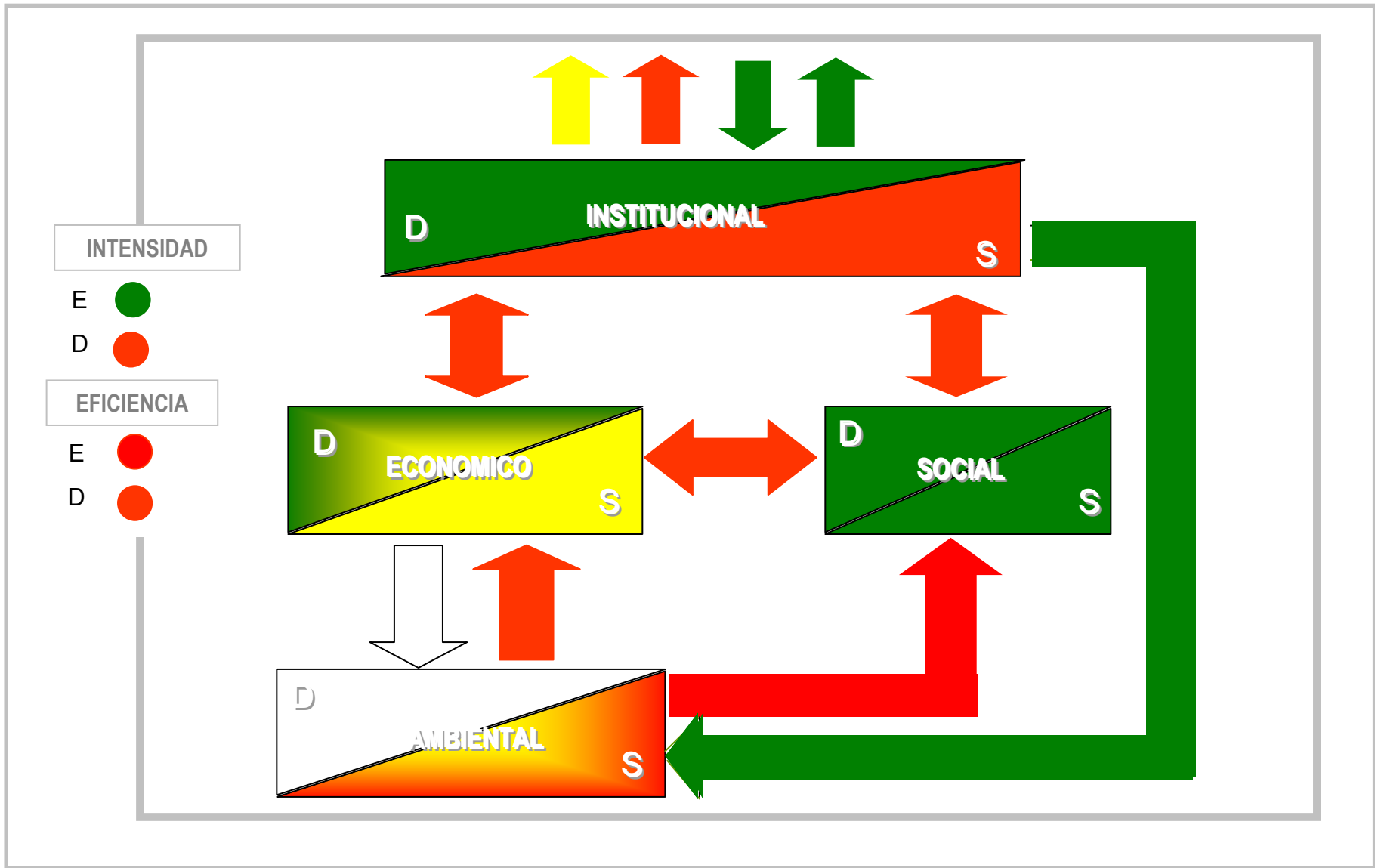
Foro de Políticas Públicas

7 de febrero de 2007

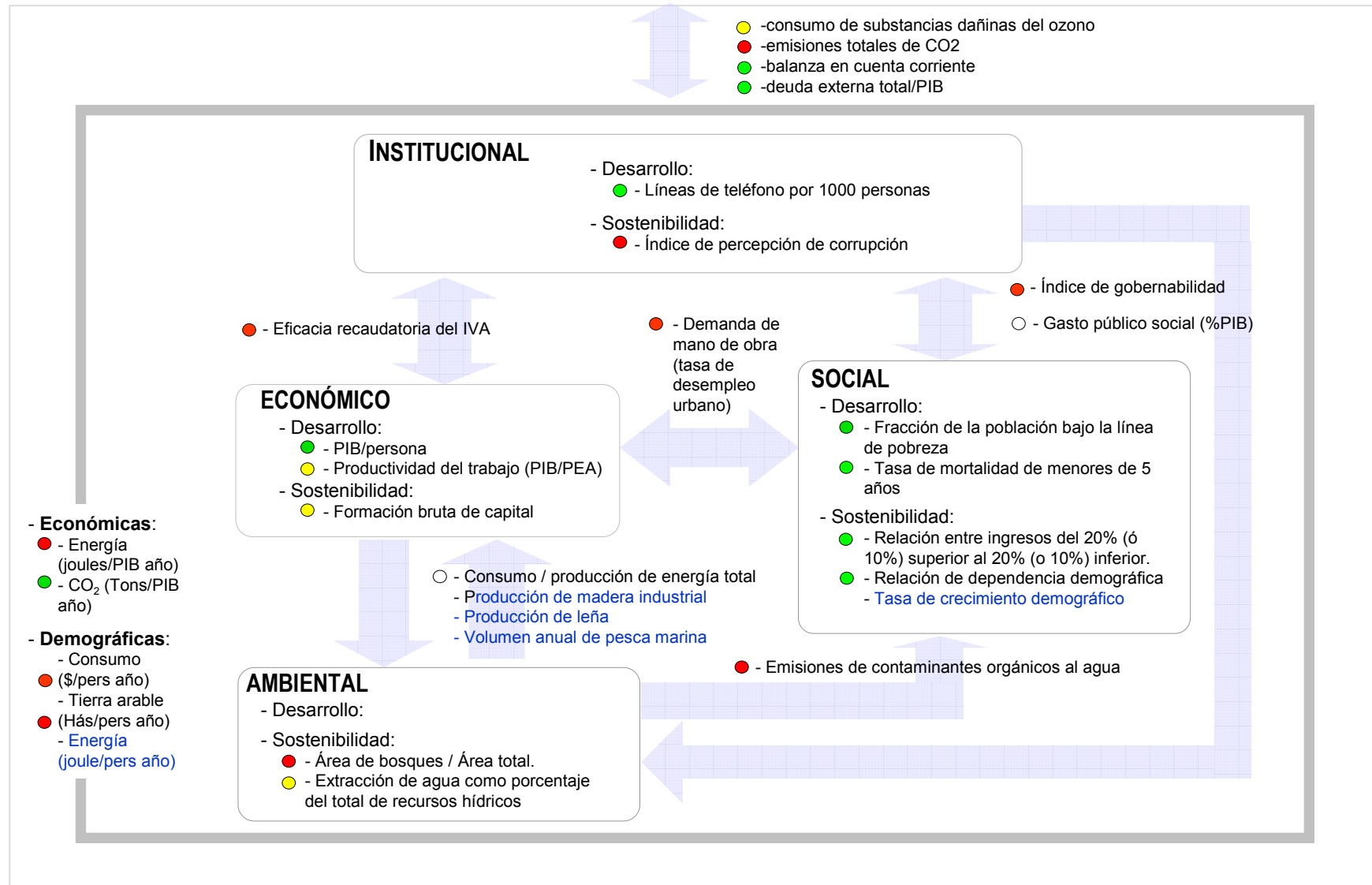
Evaluación del Desarrollo Sostenible en México

en base a un conjunto de indicadores de desarrollo sostenible

CRITERIOS DE EVALUACIÓN



SELECCIÓN DE INDICADORES DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN MÉXICO MAPEADO SOBRE EL MARCO CONCEPTUAL

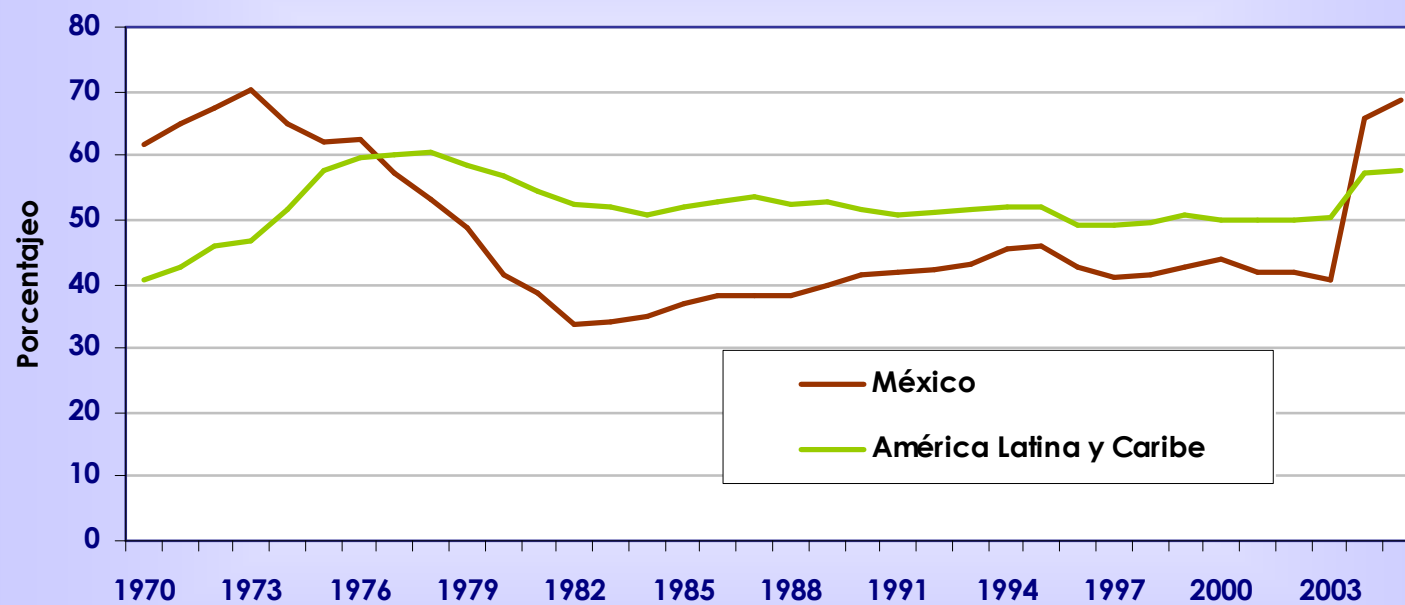


Sistema Socio ecológico

INTENSIDADES Y EFICIENCIAS								
Intensidad/eficiencia		Indicador	1991-1995	1996-2000	2001-2005	Tasa de Crecimiento 1990(1) y 2004(5)	Tendencia esperada	Evolución entre 1990(1) y 2004(5)
Intensidades/	Económicas	Emisiones de CO ₂ (por unidad de PIB)	738.0	714.3	672.5	-8.9	decreciente	
Eficiencias		Intensidad del uso de energía (en relación al PIB)	1.7	1.6	1.8	7.5	decreciente	
Intensidades	Demográficas	Tierras arables y permanentes por habitante	0.30	0.29	0.27	-11.6	creciente	
Intensidades		Consumo final per cápita por hogares	3557.1	3626.8	4165.1	17.1	decreciente	

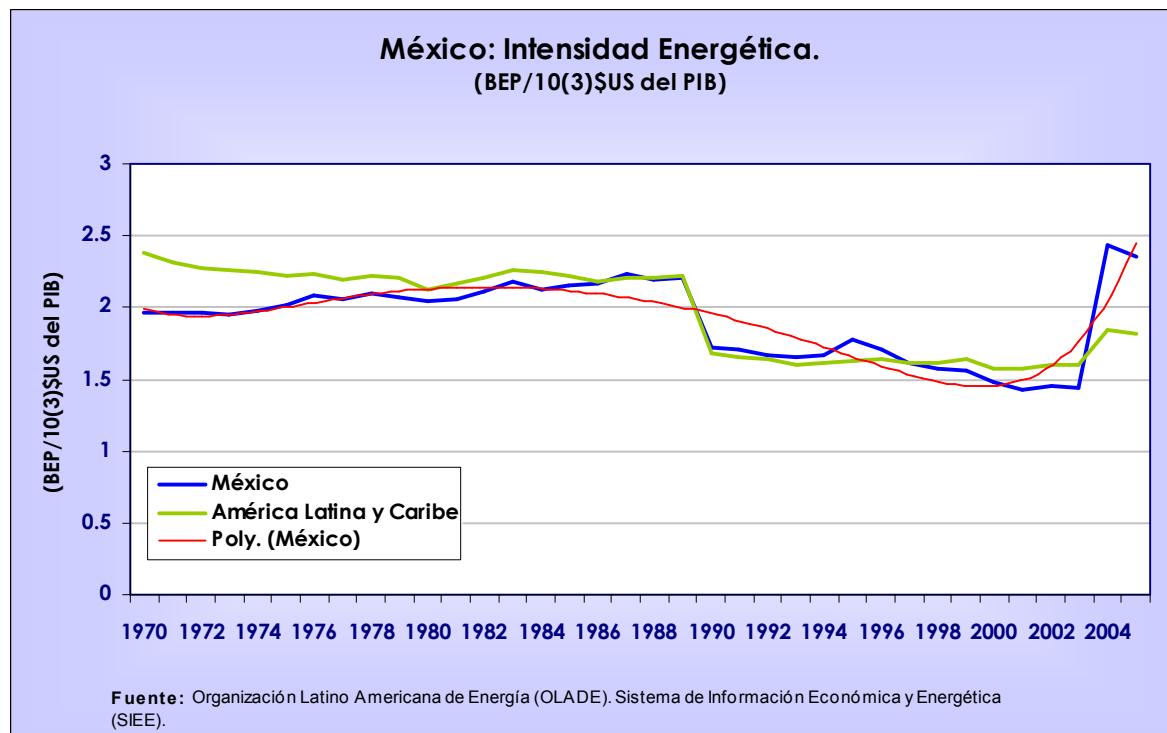
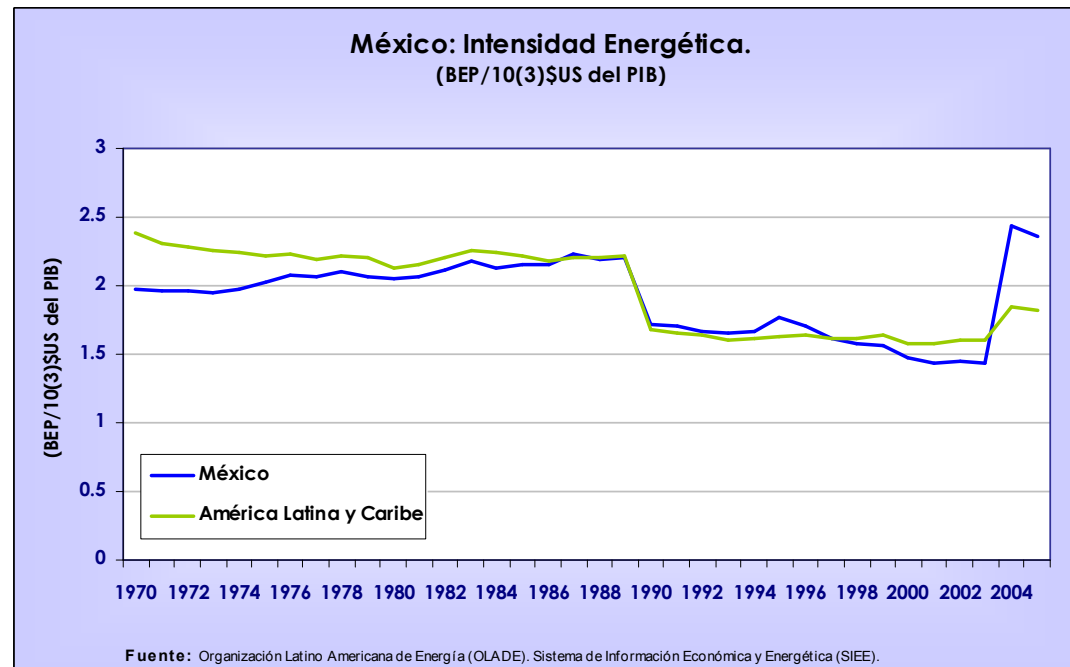
AMBIENTAL ► ECONOMICO

México: Consumo final de energía como fracción de la producción
Porcentaje



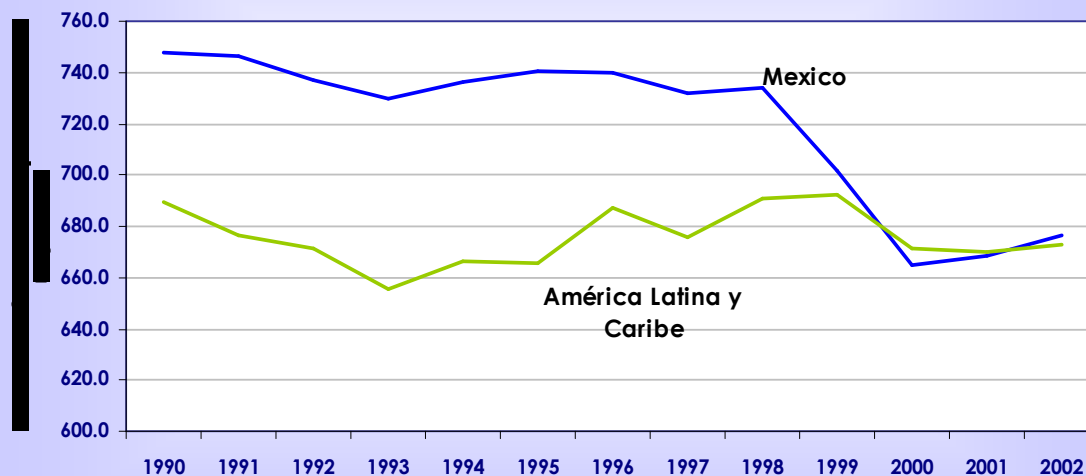
Fuente: División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos. Cálculos realizados bajo el proyecto ESALC, con base en cifras de la Organización Latino Americana de Energía (OLADE). Sistema de Información Económica y Energética (SIEE).

INTENSIDADES Y EFICIENCIAS



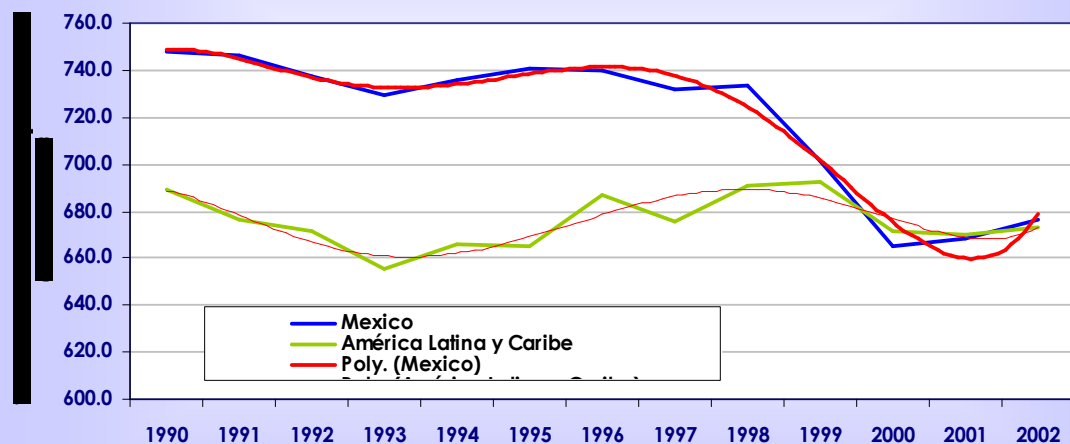
INTENSIDADES Y EFICIENCIAS

México: Total de emisiones de CO2 como fracción del PIB (ECO2/PIB).
Toneladas métricas de CO2 por millones de US\$ del PIB
(a precios constantes de 2000)



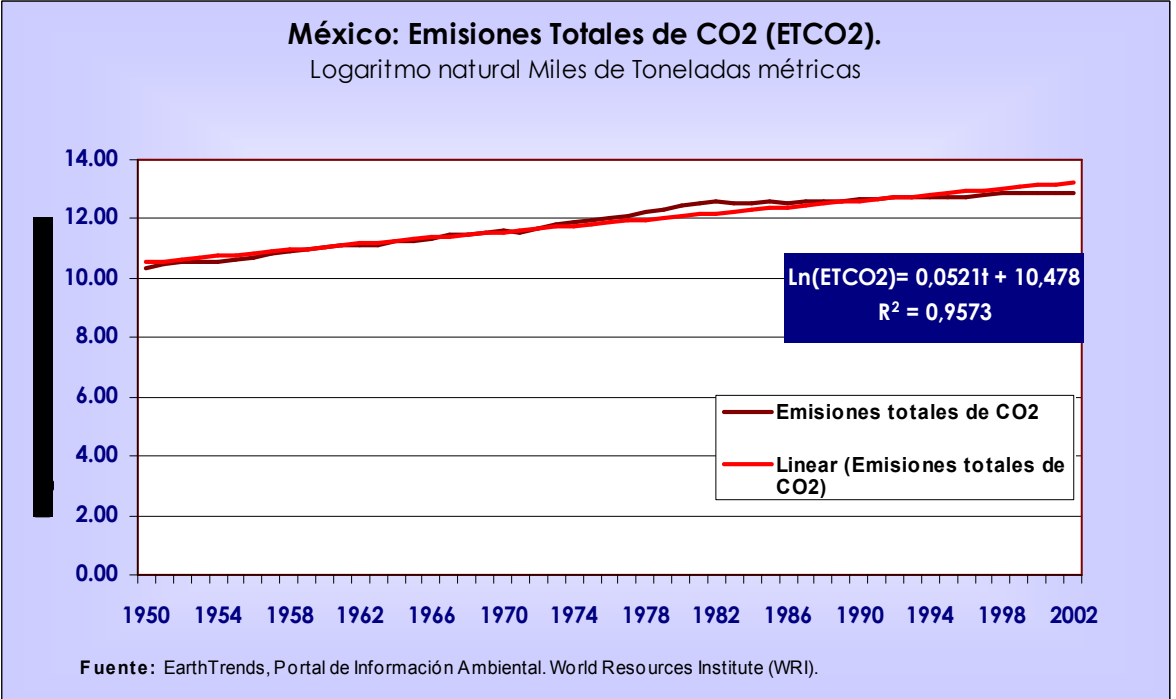
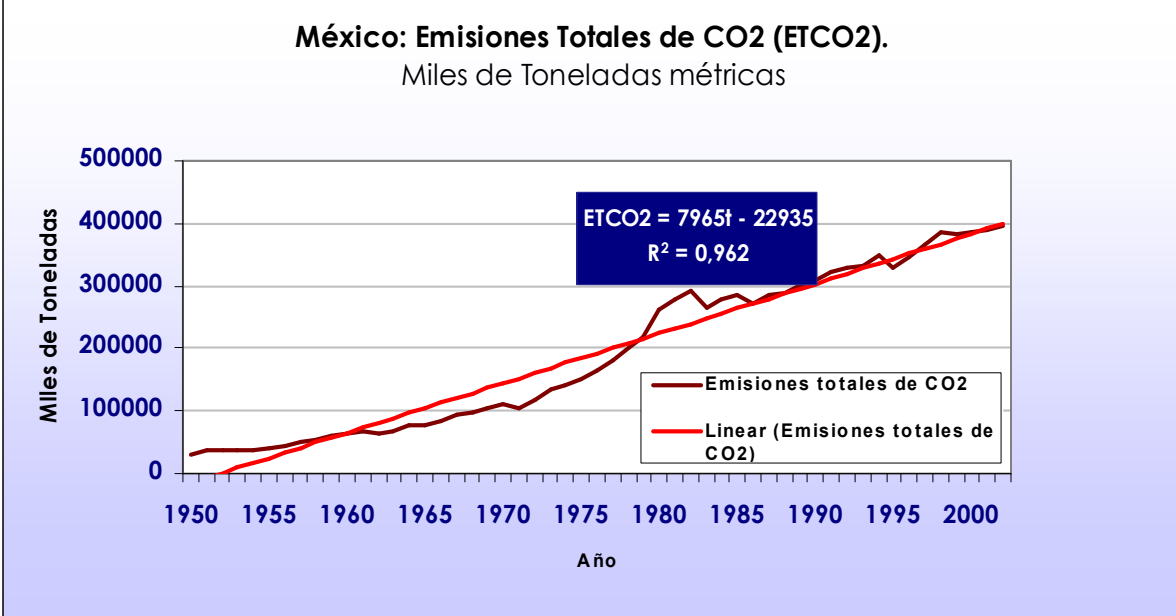
Fuente: División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos. Sobre la base de EarthTrends, The Environmental Information Portal. World Resources Institute (WRI) y de BADEINSO. Proyecto "Evaluación de la Sostenibilidad"

México: Total de emisiones de CO2 como fracción del PIB (ECO2/PIB).
Toneladas métricas de CO2 por millones de US\$ del PIB
(a precios constantes de 2000)



Fuente: División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos. Sobre la base de EarthTrends, The Environmental Information Portal. World Resources Institute (WRI) y de BADEINSO. Proyecto "Evaluación de la Sostenibilidad"

NACIONAL ► INTERNACIONAL



Fuente: EarthTrends, Portal de Información Ambiental. World Resources Institute (WRI).

Algunas dudas

- ¿Qué tan adecuadas son las políticas ambientales en el país para responder a la creciente necesidad energética?
- ¿Cuál es la estrategia que se va a llevar a cabo cuando el cambio climático está ya entronizado en el territorio mexicano?
- ¿Cuáles son los escenarios en el corto y el mediano plazo para que la producción de energía sustentable sea una realidad?
- ¿Qué acciones se pueden tomar para implementar una política coherente con respecto a los recursos entre los tres niveles de gobierno?
- ¿Cuáles serían las políticas públicas necesarias para la promoción de energías renovables?

Consideraciones para hacer una propuesta.

- México dejará de ser un país petrolero pronto y las opciones tecnológicas de hoy en materia de electricidad y movilidad representarán una carga por muchos años (15 a 40).
- Las ciudades, principales escenarios de las crecientes emisiones por transporte y fuentes fijas “no federales,” no son responsables ante la Nación.
- Las emisiones de CO₂ no son una preocupación nacional en la normatividad para la contaminación.
- El país puede aprovechar las oportunidades de las reformas al MDL de 2005 para el desarrollo de políticas con beneficios nacionales y globales.

Propuesta 1: Desarrollo de mecanismos legales previstos para una mayor Gobernabilidad Ambiental Urbana y para la Gestión Atmosférica Nacional

- El problema.
 - Bajar la demanda de fósiles.
 - Como reconoce SEMARNAT-INE (LGADM 2006) el actual modelo (monitoreo y proaires voluntarios) se agota.
 - Se requiere de un plan de alcance nacional y vinculante para las ciudades grandes del país (LGADM 2006)

Propuesta 1: Gobernabilidad nacional sobre las ciudades.....

- La Ley ofrece bases para avanzar (LEGEEPA (tit. 4, art. 111, fraccs. 1 y 10) establece la facultad de regular al calidad del aire por zonas o regiones con base a normas oficiales mexicanas de calidad del aire.)
- Esto asemeja la atmósfera a un “medio receptor” de emisiones y eso abre la posibilidad de normar el acceso a ese medio receptor.
- Si se toma el ejemplo del agua, incluso con sus debilidades, se puede replicar la aplicación de derechos por descargas de grandes usuarios, tomando como tales a las conurbaciones con umbrales de población predefinidos.

Propuesta 1..continuación.

- La Ley prevé la búsqueda de soluciones costo efectivas que podrían ser intra e interurbanas.(Art 111 fracc xi, establece la posibilidad de generar mercados, el art 112 faculta a las localidades a controlar la atmósfera local).
- **Propuesta:** establecer un derecho por descargas a la atmósfera para los centros de población de más de x habitantes, que tenga como destino específico el financiamiento de los sistemas de monitoreo e información atmosférica.

Propuesta 1..continuación.

- **Consecuencias** (deseables según LGADM 2006):
 - Sistema vinculante.
 - Se fortalece el control de la contaminación atmosférica (institucionalidad, presupuestos, estabilidad) al interior de las ciudades,
 - Se pone un costo al no cumplimiento.
 - Se modifican los incentivos a la construcción de infraestructura en movilidad, opciones de movilidad, uso del espacio urbano, y otros componentes de la demanda de combustibles.
 - Se financia el monitoreo y los sistemas de información.

Propuesta 2: Internalizar el costo atmosférico de la energía fósil

- Problema: Mejorar la calidad de la oferta.
 - Desconexión entre autoridades nacionales ante bancos de desarrollo y metodologías ambientales emergentes. (inmovilismo)
 - Complejidad y variabilidad en la valoración de externalidades de la generación de energía fósil (eléctrica y combustibles).
 - No regulación de los contaminantes globales (Propuesta para tasar CO₂ pendiente, oct 2005).

Propuesta 2: Internalización

- Propuesta:
 - Asignar un costo aproximado o genérico a la externalidad por CO₂ y por cada otro tipo de contaminante para **evaluar proyectos de inversión** en energía para empresas públicas y bancos de desarrollo nacionales e internacionales (BM asigna 20 US/ton de CO₂ en Ahorro Genuino).
 - Compensar la introducción de renovables en la medida que reducen el CO₂.
 - No gravar a los biocombustibles (Ley de Bioenergéticos pendiente en diputados, abril 2006)
 - No gravar las ganancias obtenidas por CERs
 - Dar tratamiento de contaminante al CO₂ (gravamen, normas).
 - Tratar (senado) la Ley para el Aprov. de ER. (2005) con metas.

Propuesta 2...Internalización

- Consecuencias
 - El costo introducido y/o los incentivos ayudarán a optar por tecnologías menos contaminantes aún dentro del marco legal de “mínimo costo”.
 - El tratamiento como contaminante podría llevar a tasar el contenido de carbono en los combustibles y en la electricidad (según modo de generación) y a emitir normas de emisión que junto con proyectos MDL (programáticos) puedan reforzar políticas públicas para la mitigación de GEI y contaminantes locales.
- Las propuestas 1 y 2 son complementarias.

CEPAL

División de Desarrollo Sostenible y
Asentamientos Humanos

José Luis Samaniego

Joseluis.samaniego@cepal.org

Tel . (562) 210 2295