



Cambio Estructural en México: Crecimiento Económico, Apertura Comercial, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte y el Medio Ambiente

Cuarto Simposio de América del Norte sobre Evaluación de los Efectos Ambientales del Comercio; Servicios y Medio Ambiente.

Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA)

CEMDA





OBJETIVO

Un análisis creativo sobre la esencial relación entre crecimiento económico y medio ambiente, a la luz de la apertura comercial, y en el caso específico de estudio, en torno al Tratado de Libre Comercio de América del Norte y su impacto en México.

CEMDA





ANÁLISIS

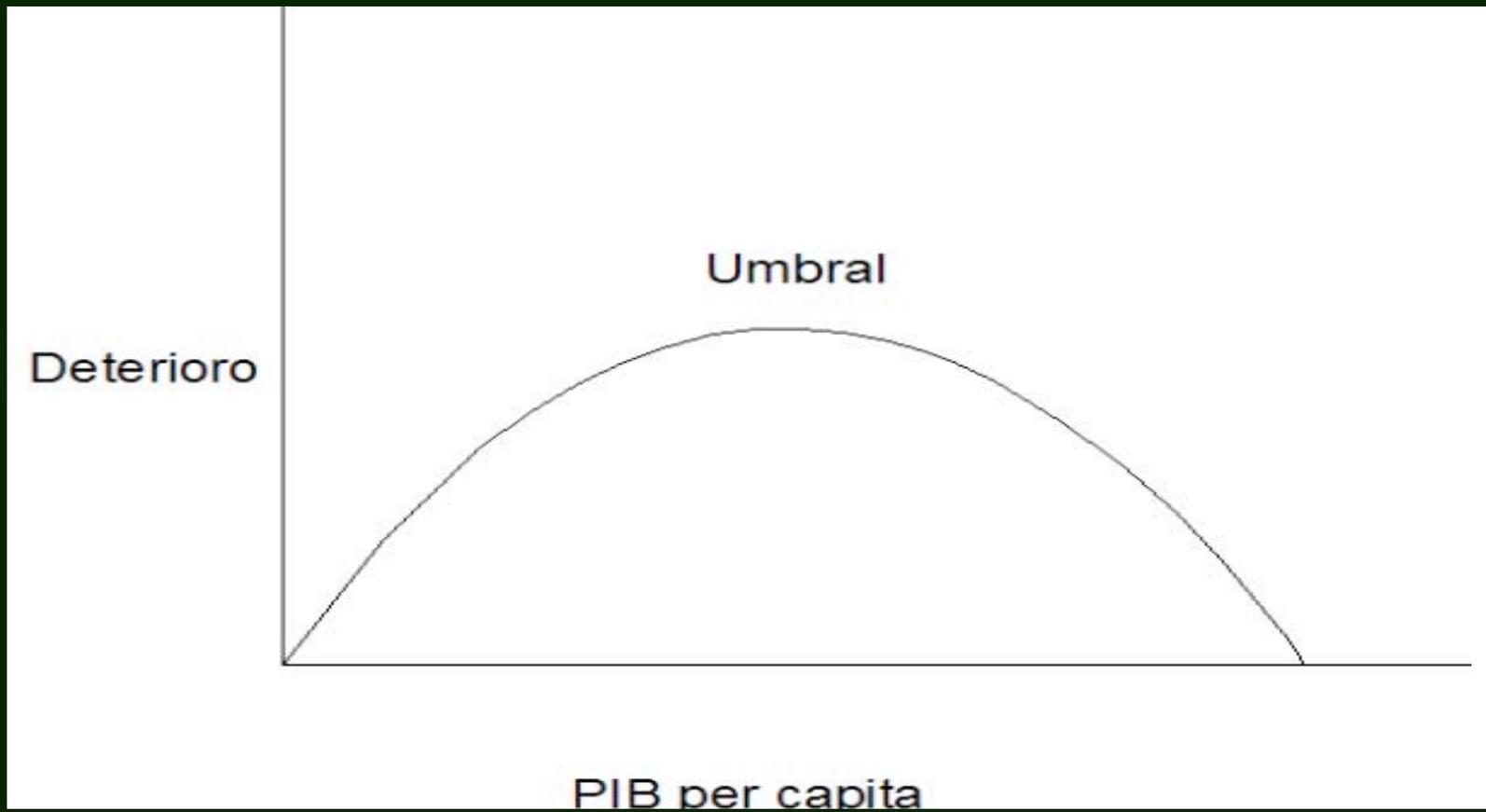
Las Curvas Kuznets Ambientales han sido una herramienta analítica invaluable para establecer el estudio de la relación entre crecimiento económico y medio ambiente. La aparición de las CKA ubicó el tema de la relación entre crecimiento económico y desempeño ambiental en el centro de la materia de estudio de la economía ambiental.

CEMDA





ANÁLISIS



CEMDA





ANÁLISIS

El vínculo teórico más cercano a la evidencia de CKA, es el proceso de Cambio Estructural que las economías observan en sus procesos de crecimiento. Esto es, a medida que una economía crece, pasa de basar su producción primordialmente en actividades agrícolas y de extracción, a otras industriales y finalmente a tener un sector de servicios más importante, tanto en términos de producción, como en términos de empleo.



ANÁLISIS

Según el análisis tradicional de las CKA, los impactos ambientales de la economía tienden a evolucionar: primero, en etapas de producción agrícola predominante, son relativamente bajos los impactos, elevándose a medida que se industrializa la economía, para posteriormente, en una economía de servicios, volver a disminuir. De ahí la curva U invertida.



ANÁLISIS

Etiopía

agricultura: 52%

industria: 11%

servicios: 37% (2002 est.)

Francia

agricultura: 3%

industria: 26%

servicios: 71% (2002 est.)

A medida que una economía es más desarrollada, un porcentaje mayor de su producción está basada en el sector terciario o de servicios

CEMDA





ANÁLISIS

El medio ambiente y el cambio estructural

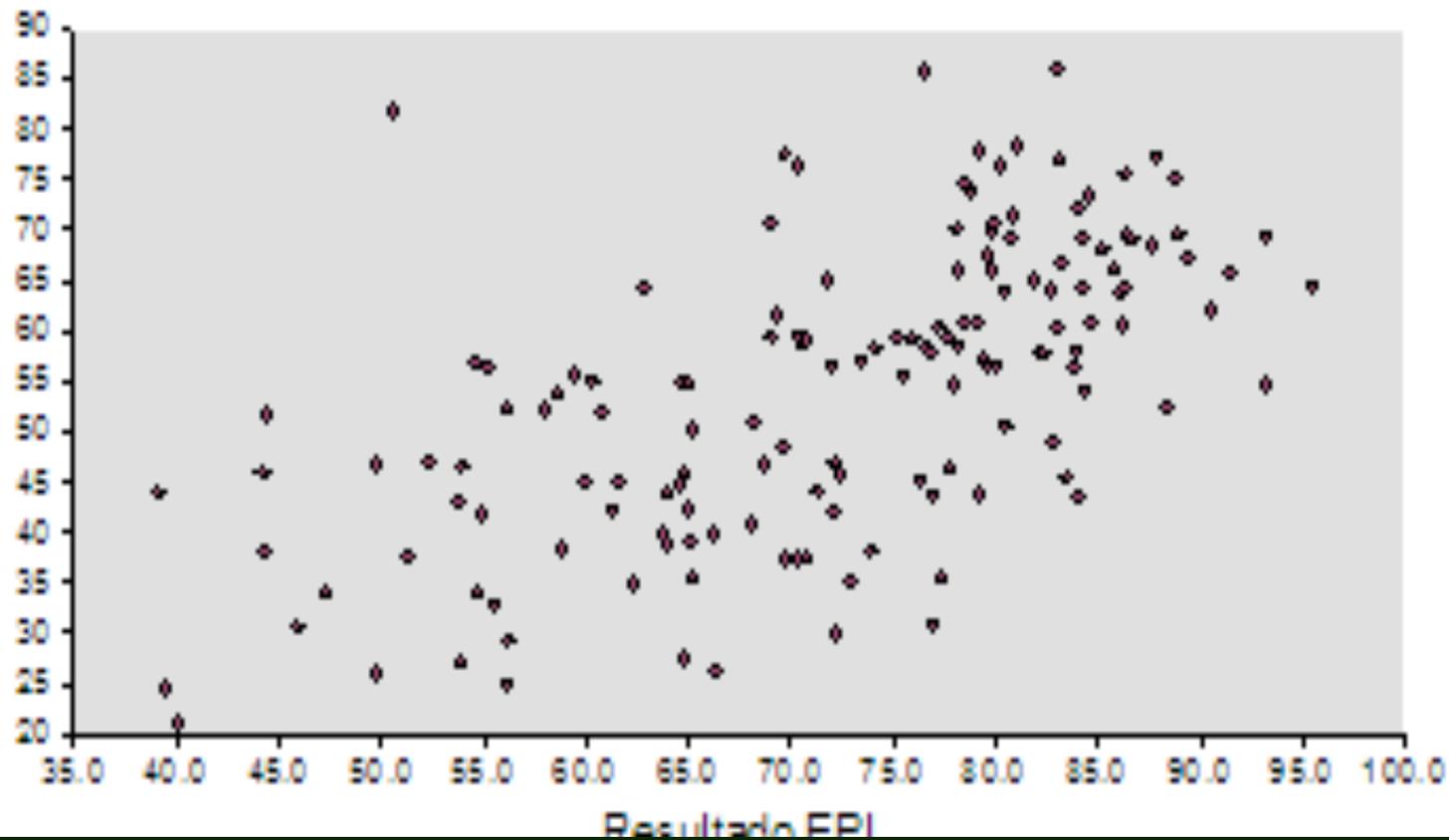
Veremos alguna evidencia emanada del análisis de datos de sección cruzada relativos al Índice de Desempeño Ambiental (EPI Environmental Performance Index) y los porcentajes de importancia relativa de los sectores agrícola, industrial y de servicios, realizados a un grupo de 149 países y evaluemos a partir del análisis gráfico.

CEMDA





Relación EPI y % PIB Sector Servicios

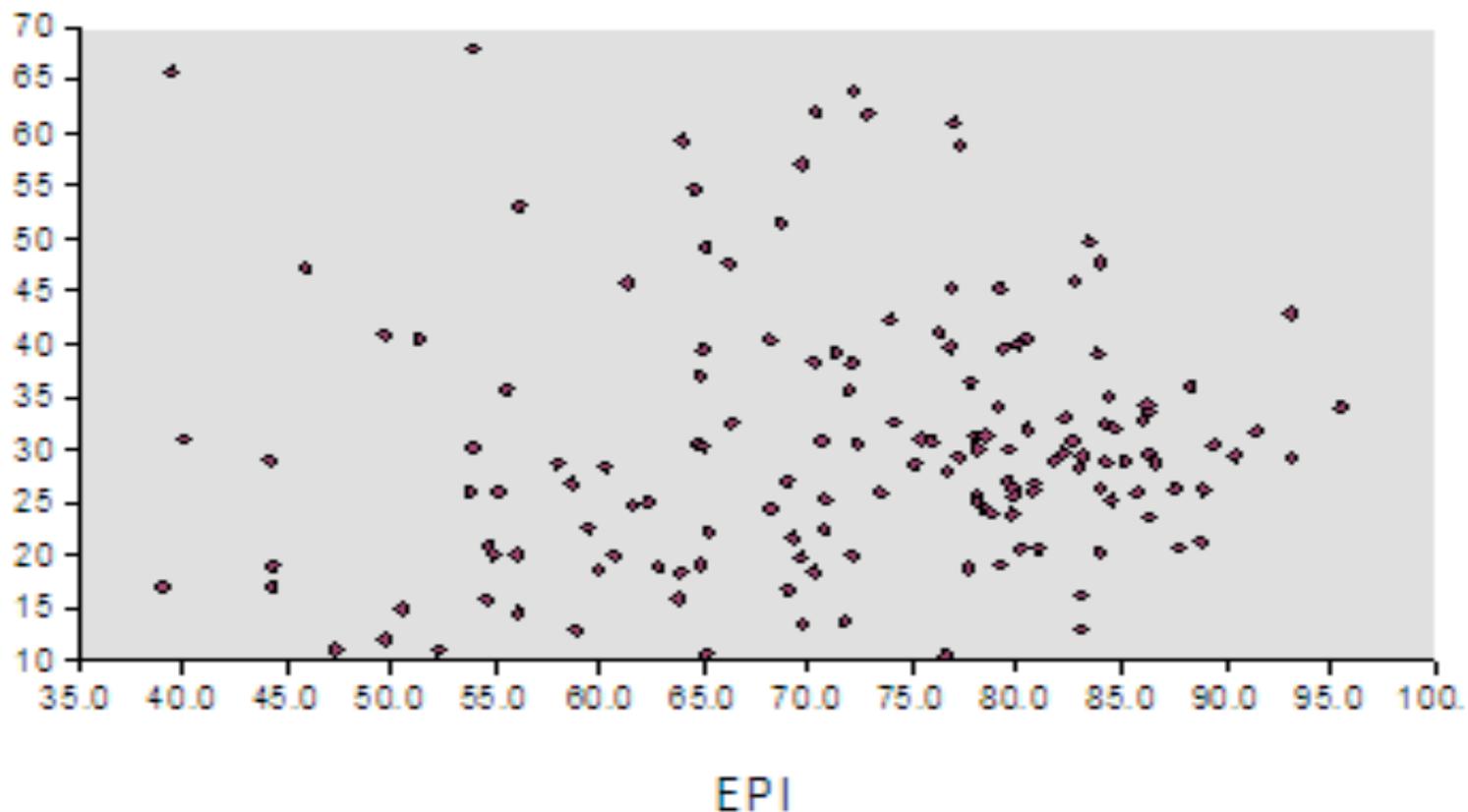


CEMDA





EPI vs. % PIB Industria

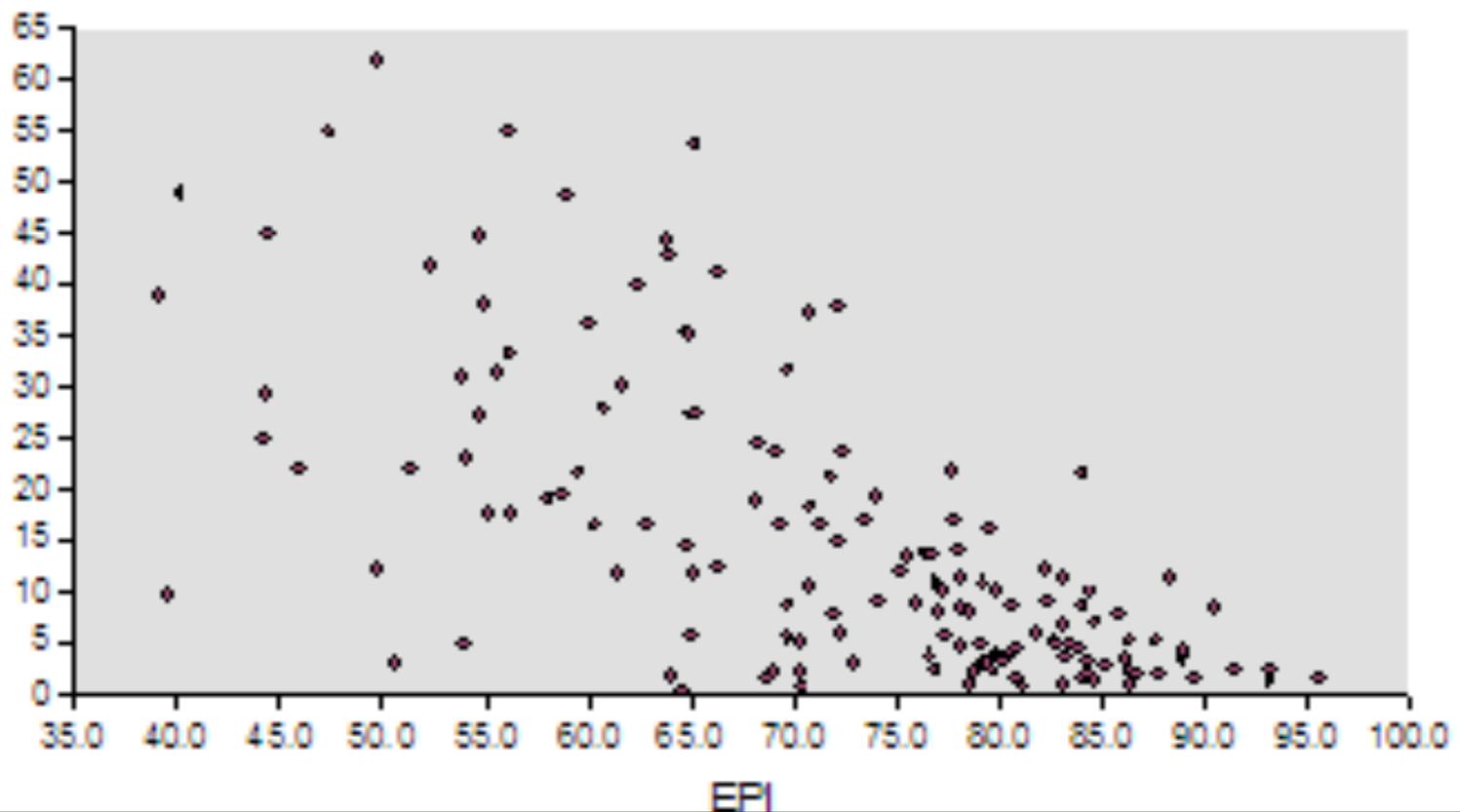


CEMDA





EPI vs % PIB Sector Agricultura



CEMDA





ANÁLISIS

- 1. Es claro que un sector de servicios importante en términos relativos significa un mejor desempeño ambiental;*
- 2. No es claro que una importancia relativa del sector industrial signifique un desempeño ambiental negativo;
y*
- 3. Parece claro que una dependencia mayor del sector agrícola significa un peor desempeño ambiental.*



ANÁLISIS

El aumento en el impacto ambiental a bajos niveles de ingreso per cápita crece rápidamente en el periodo inicial de desarrollo, cuando los porcentajes de participación del sector agrícola son muy grandes. En la medida en que los primeros recursos se trasladen del sector agrícola al industrial, y hacia un incipiente sector servicios, se mejorará el desempeño ambiental

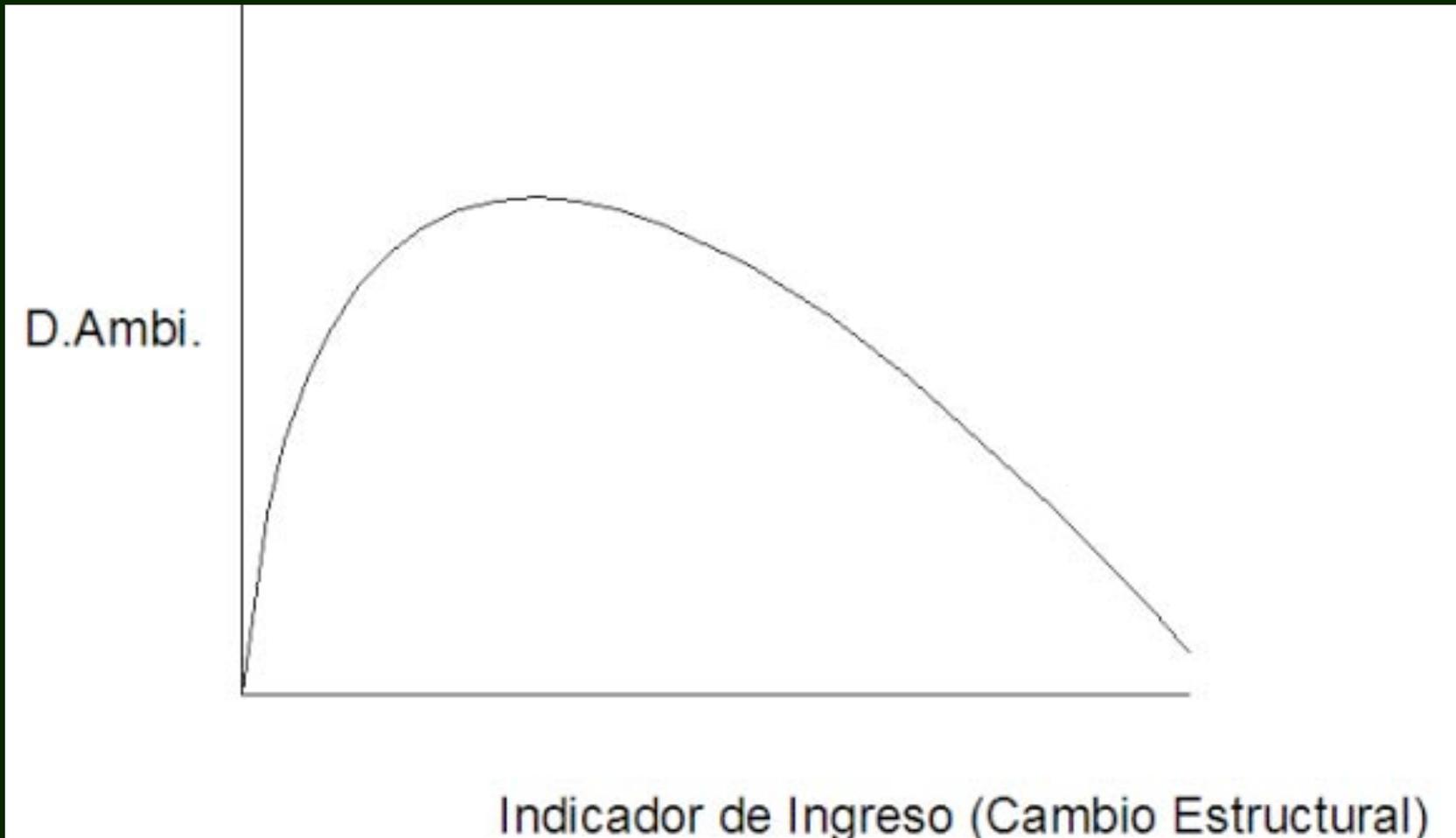


ANÁLISIS

Los pequeños esfuerzos, en las economías más dependientes de la explotación de sus recursos naturales, hacia la diversificación estructural, darán más frutos en términos de desempeño ambiental de lo que pudo haberse intuido en análisis previos. Esto es, en la relación entre crecimiento económico y desempeño ambiental, aumentar la importancia relativa de la industria y los servicios, con respecto a la agricultura, y hacer esto de la manera más acelerada, es el mejor camino hacia un mejor desempeño ambiental.

CEMDA



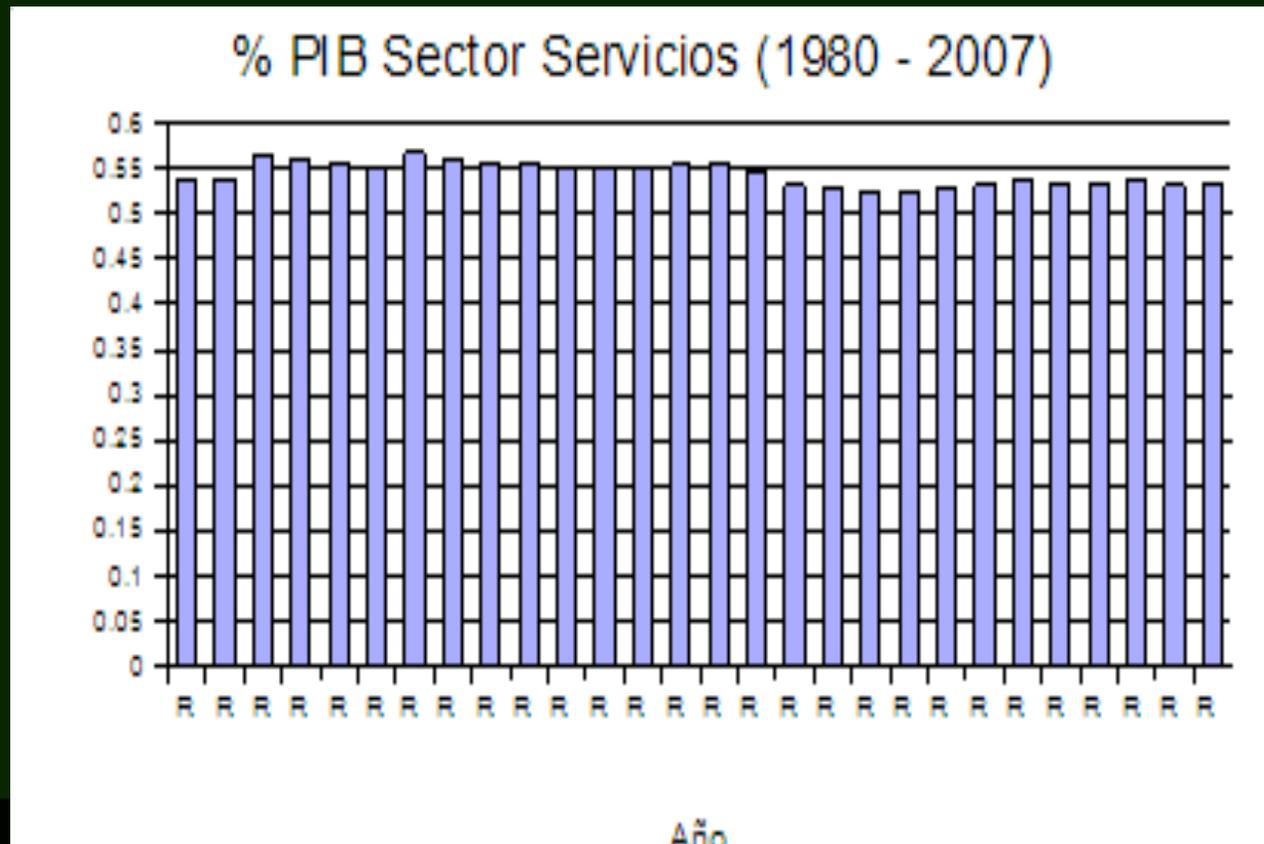


CEMDA



ANÁLISIS MÉXICO

Comportamiento de la estructura productiva de México con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.



ANÁLISIS MÉXICO

Comportamiento de la estructura productiva de México con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

% PIB Ind. Manufacturera 1980-2006

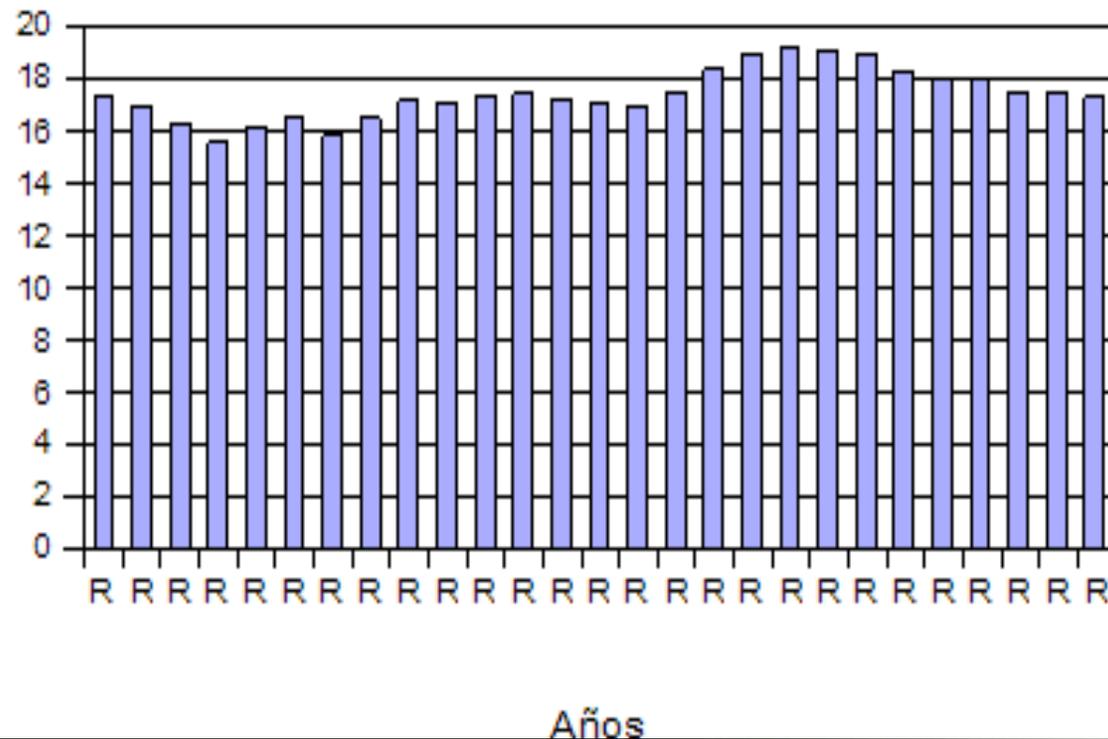


Tabla 4: Flujos de IED hacia México (miles de millones de Dólares²³)

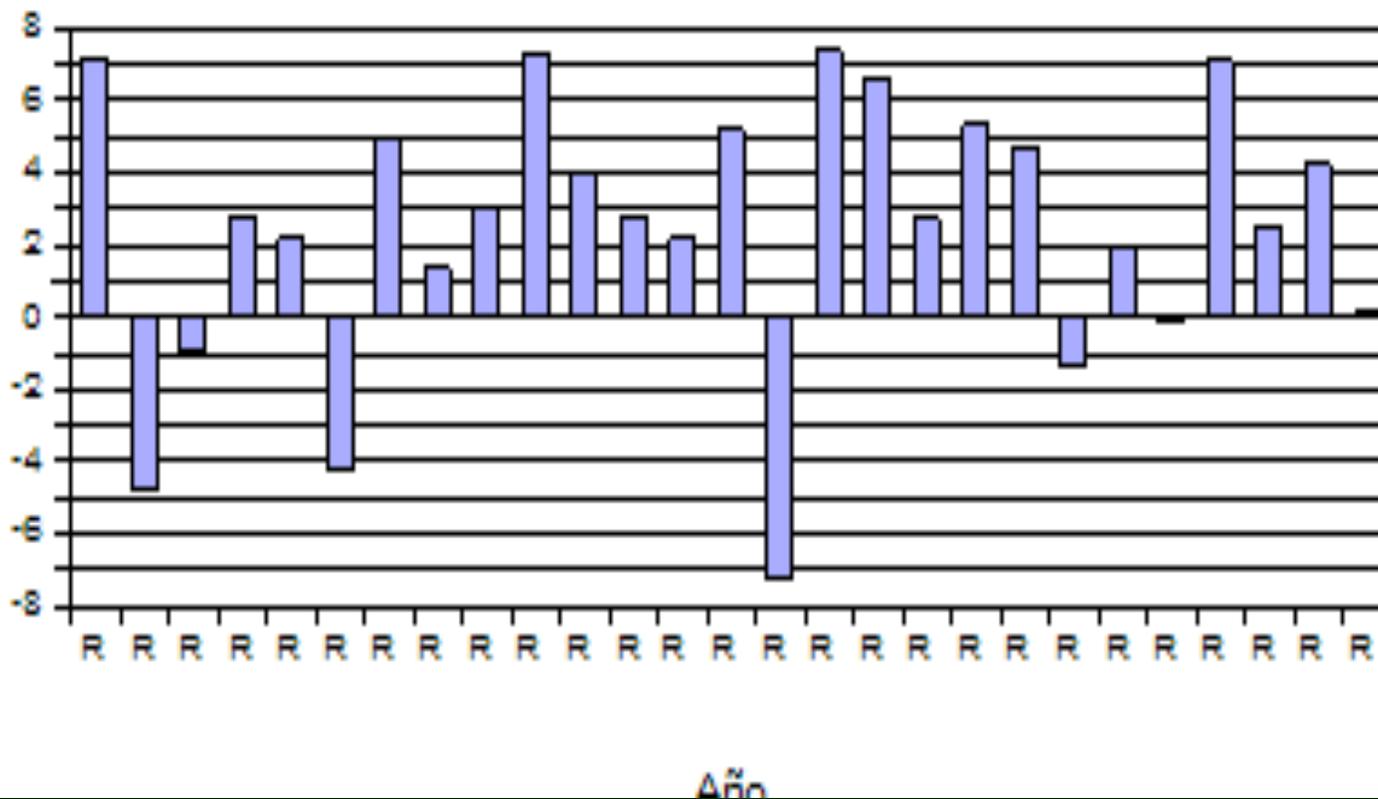
Año	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93			Prom.
Total	1.5	2.0	2.0	1.2	2.0	2.8	2.6	4.8	4.4	4.4			2.8
US	0.3	0.5	-0.1	0.3	0.6	1.4	1.9	2.3	1.3	2.4			1.1
Año	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	Prom.
Total	11.0	9.5	9.2	12.8	12.4	13.6	17.6	27.2	18.3	14.2	18.7	18.1	15.1
US	4.5	3.0	2.4	5.6	4.7	8.2	4.2	14.2	5.2	3.7	6.4	6.8	5.7

Fuente: International Monetary Fund y US Department of Commerce

Ahora bien, ¿hacia qué sectores se ha dirigido esa IED? Según estimaciones para el periodo que nos interesa, de 1994 a 1998, la IED que se orientó al sector manufacturero fue el 60% del total, mientras que la Inversión dirigida al sector servicios sólo fue el 7%.

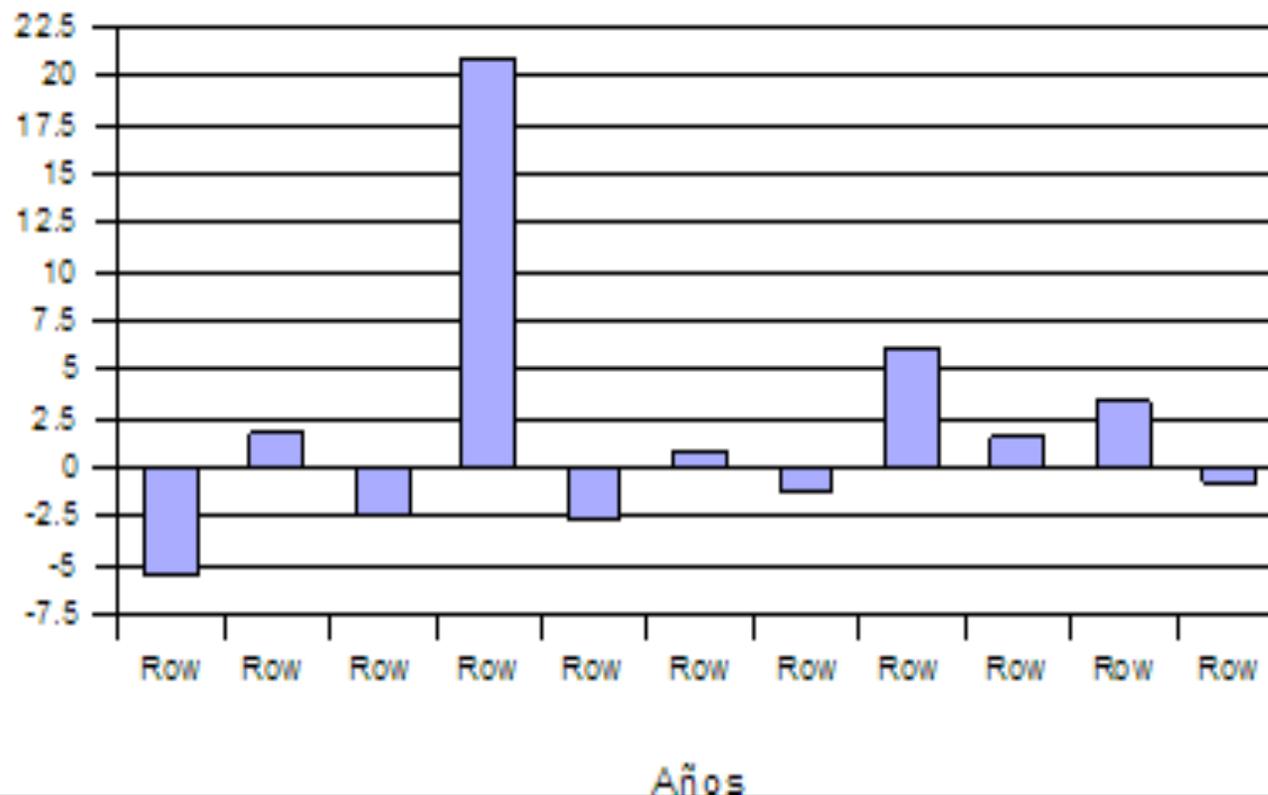


Crecimiento del PIB (Precios '93) 1981-2007





% PIB per Cap. 1985 (80), 1990, 1995, 2000-2007



CEMDA



INVENTARIO DE EMISIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS EN LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO
(toneladas/año)

AÑO ¹	Contaminante					
	PM ₁₀	SO ₂	CO	NO _x	COT	COV
1994	30 212	26 676	3 820 866	234 872	859 108	674 195
1996	28 107	24 777	3 232 628	212 584	839 315	632 903
1998	32 520	14 780	1 792 964	185 013	737 419	513 127
2000	25 034	8 385	2 032 580	193 476	791 990	540 182
2002	23 473	8 548	1 941 656	188 262	821 014	542 572
2004	20 686	6 646	1 792 081	179 996	822 545	532 168

NA: No aplica.

SO₂: dióxido de azufre.

CO: monóxido de carbono

NO_x: óxidos de nitrógeno

COT: compuestos orgánicos totales

COV: compuestos orgánicos volátiles

Notas:

¹ Con la finalidad de obtener información comparable para diferentes años, se aplicó a los datos de 1994, 1996, 1998, 2000 y 2002 la metodología para el cálculo del inventario de 2004, cuyos resultados se muestran en esta tabla.

Fuente: GDE. *Inventario de Emisiones de la Zona Metropolitana del Valle de México 2004*. México, 2007.

CEMDA





Deforestación en México. Fuente: INEGI

	Superficie boscosa (Kilómetros cuadrados)					
	1970	1980	1990	1997	2000	2005
México	1 023 410	960 310	897 210	869 161	857 140	841 460.0

Por otro lado, este indicador es elocuente. Según cifras oficiales, más del 20% de los bosques mexicanos se han perdido en los últimos 30 años, si bien las tasas de deforestación han disminuido.

CEMDA





ANÁLISIS MÉXICO

La evolución de la estructura productiva de México ha seguido un camino predecible en el cual la actividad agrícola ha disminuido su importancia relativa de manera consistente en el tiempo, mientras que el sector industrial primero observó un crecimiento importante y posteriormente ha disminuido, lentamente, su participación relativa en la economía. El sector servicios se ha consolidado en cerca del 70% de la actividad económica del país en los últimos 20 años.

CEMDA



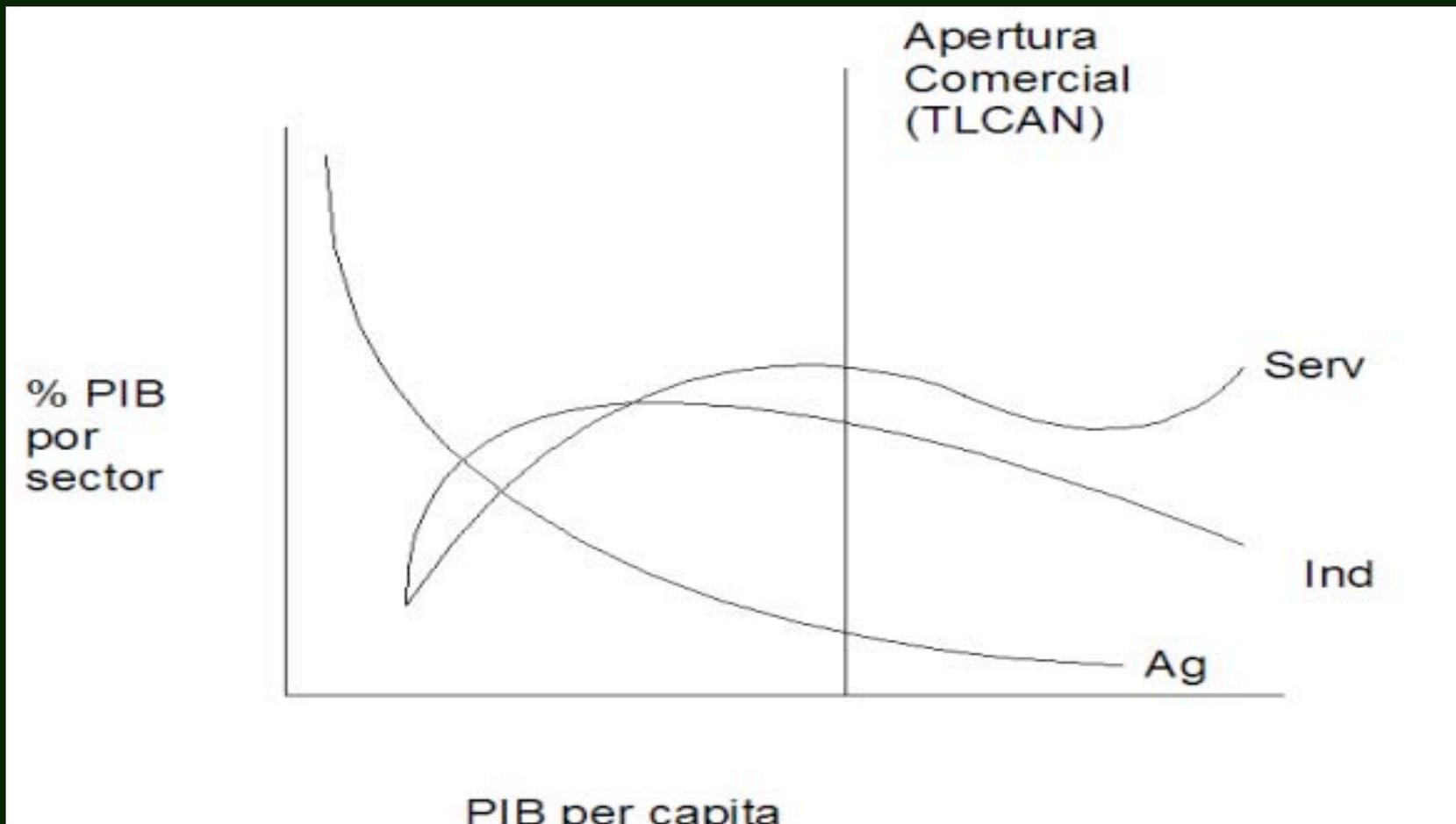


ANÁLISIS MÉXICO

La apertura comercial puede tener efectos sobre la estructura productiva de un país. Cuando en un proceso de integración comercial, sectores que podrían ser considerados más contaminantes ubican su producción en territorio de uno de los socios, el que aparentemente tiene una arquitectura institucional ambiental más laxa. El caso de México es claro.

CEMDA





CEMDA





Las implicaciones ambientales de este fenómeno, no son concluyentes. Es cierto que el cambio en las participaciones relativas del sector industrial con respecto al de servicios fue mínima; sin embargo, sería útil contar con más indicadores ambientales de desempeño que nos pudieran contar la historia con más detalle. Desafortunadamente, esto para el caso de México no es posible. Sólo podemos concluir, de los datos que sí tenemos, y de la evidencia que nos arrojó el análisis del Índice de Desempeño Ambiental (EPI), que las implicaciones ambientales no son significativas.

CEMDA





CONCLUSIÓN

El crecimiento económico, en términos generales, produce un mejor desempeño ambiental en el tiempo. Esto es indudable y así lo marca la evidencia. Evidentemente, esto no elimina el espacio para la acción regulatoria y el activismo directo a favor del medio ambiente, ya que existen elementos de incertidumbre y de fatalidad que no pueden dejarse de lado. La calidad irreversible de mucho de lo que se puede perder en materia de degradación y agotamiento ambientales, así como el desconocimiento sobre los equilibrios perdidos en los ecosistemas, no nos permiten elevar a máxima de política pública la conclusión a la que llegamos. Sin embargo, es imperativo que se reconozca esta relación ya incuestionable.

CEMDA

