

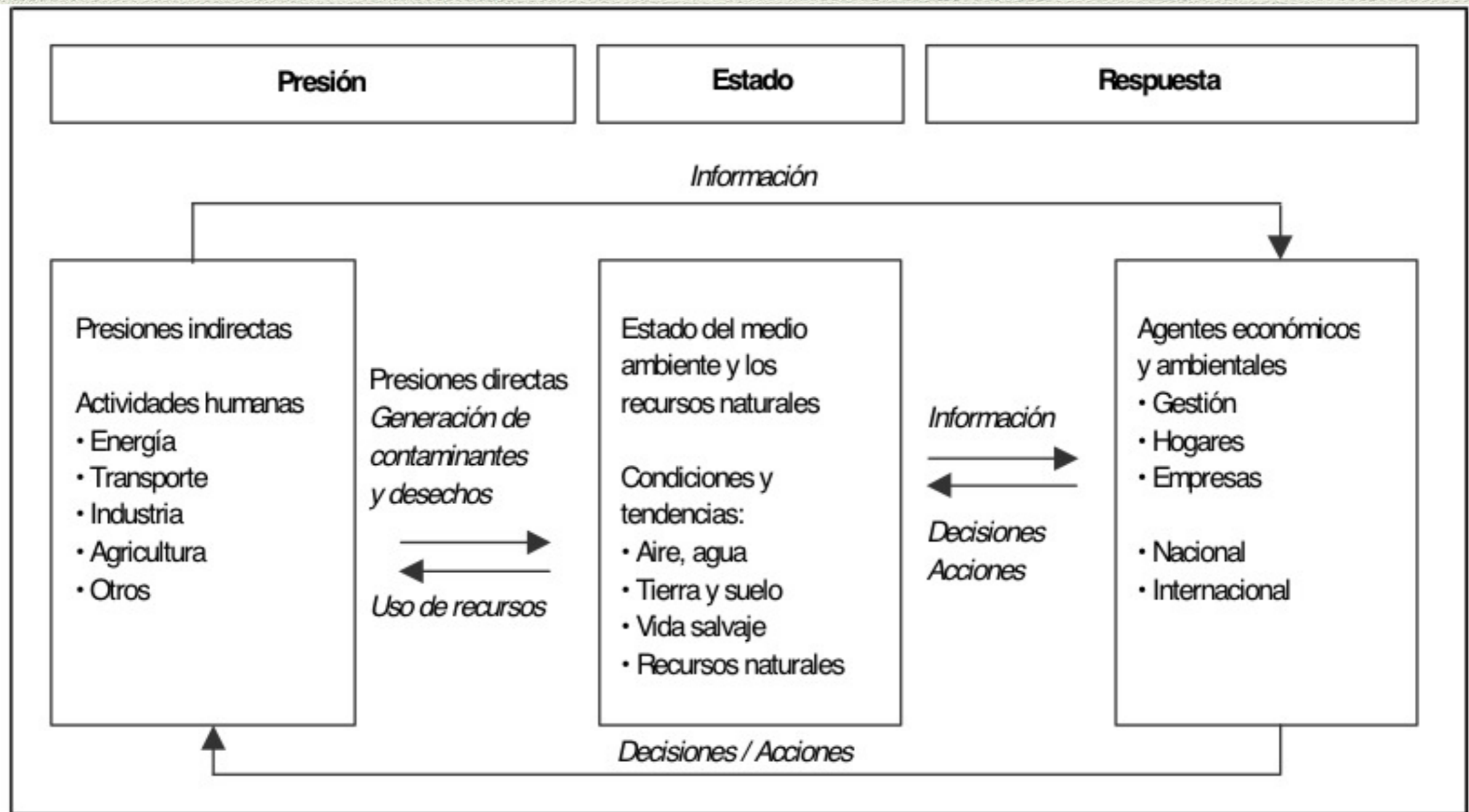


## 4.5 Necesidades Regionales



# Indicadores de Sustentabilidad

## Sistema PER



Fuente: OECD, *Towards Sustainable Development: Environmental Indicators*, OECD, Paris, 1998.



# Sistema PER

Herramienta analítica que trata de categorizar o clasificar la información sobre los recursos naturales y ambientales a la luz de sus interrelaciones siguientes:

- Las actividades humanas que ejercen Presión sobre el medio ambiente (P) modificando con ello,
- Cantidad y Calidad, es decir el Estado de los recursos naturales (E)
- La sociedad Responde a tales transformaciones con políticas generales y sectoriales, las cuales afectan y se retroalimentan de las presiones de las actividades humanas (R).



# Indicadores de Sustentabilidad en México

- ◆ Instituto Nacional de Ecología (INE)
- ◆ Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
- ◆ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)





- México ha logrado generar 113 indicadores de sustentabilidad de un total de 134, clasificados de la siguiente manera:

### Balance de los indicadores propuestos por la CDS y los generados por México

Categoría Del Indicador	Tipo de indicador							
	Presión		Estado		Respuesta		Total	
	Propuestos	Generados <sup>1</sup>	Propuestos	Generados <sup>1</sup>	Propuestos	Generados <sup>1</sup>	Propuestos	Generados <sup>1</sup>
Social	13	13	21	16	7	6	41	35
Económico	8	8	12	10	3	1	23	19
Ambiental	22	18	18	14	15	12	55	44
Institucional	0	0	3	3	12	12	15	15
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>39</b>	<b>54</b>	<b>43</b>	<b>37</b>	<b>31</b>	<b>134</b>	<b>113</b>

<sup>1</sup> Incluye los elaborados de acuerdo con la metodología de la CDS y los realizados en carácter alternativo.



# Indicadores Ambientales

Tema	Subtema	Indicadores
Atmósfera	Cambio climático	Emisiones de gases de efecto de invernadero.
	Agotamiento de la capa de ozono	Consumo de sustancias que agotan la capa de ozono.
	Calidad del aire	Concentración ambiental de contaminantes en zonas urbanas.
Tierra	Agricultura	Áreas agrícolas arables y permanentes.
		Uso de fertilizantes.
		Uso de pesticidas agrícolas.
	Bosques	Áreas forestales con relación a las áreas terrestres totales. Intensidad de extracción de madera.
	Desertificación	Áreas afectadas por la desertificación.
	Urbanización	Área de asentamientos urbanos formales e informales.
Océanos, mares y costas	Zonas costeras	Concentración de algas en zonas costeras. Porcentaje de la población total viviendo en zonas costeras.
	Pesquerías	Captura anual de las especies principales.
Agua	Cantidad de agua	Extracción anual de agua subterránea y superficial en porcentaje con respecto al total de agua disponible.
	Calidad del agua	Demanda bioquímica de oxígeno en cuerpos de agua. Concentración de coliformes fecales en agua dulce.
Biodiversidad	Ecosistemas	Área de ecosistemas clave seleccionados. Porcentaje de áreas protegidas con respecto al área total.
	Especies	Abundancia de especies clave seleccionadas.

**Tabla 10.3.** Indicadores ambientales de la CDS de las Naciones Unidas  
(fuente: División para el Desarrollo Sustentable, ONU).



# Atmósfera

## *Cambio climático*

Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Unidades establecidas por el Panel Internacional sobre Cambio Climático (IPCC). Protocolo de Kyoto.

### **Emisiones de gases de efecto invernadero, 1990**

<b>Gases</b>	<b>Emisiones nacionales (Gg)</b>	<b>Factor de conversión (para 1996)</b>	<b>Emisiones nacionales (Gg) (Equivalente de CO<sub>2</sub>)</b>
Bióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )	444 449	1	444 449
Metano (CH <sub>4</sub> )	3 641.66	21	76 474.86
Óxido nitroso (N <sub>2</sub> O)	11.78	310	3 651.8

Gg: Gigagramos.

**Fuente:** INE, 1999.

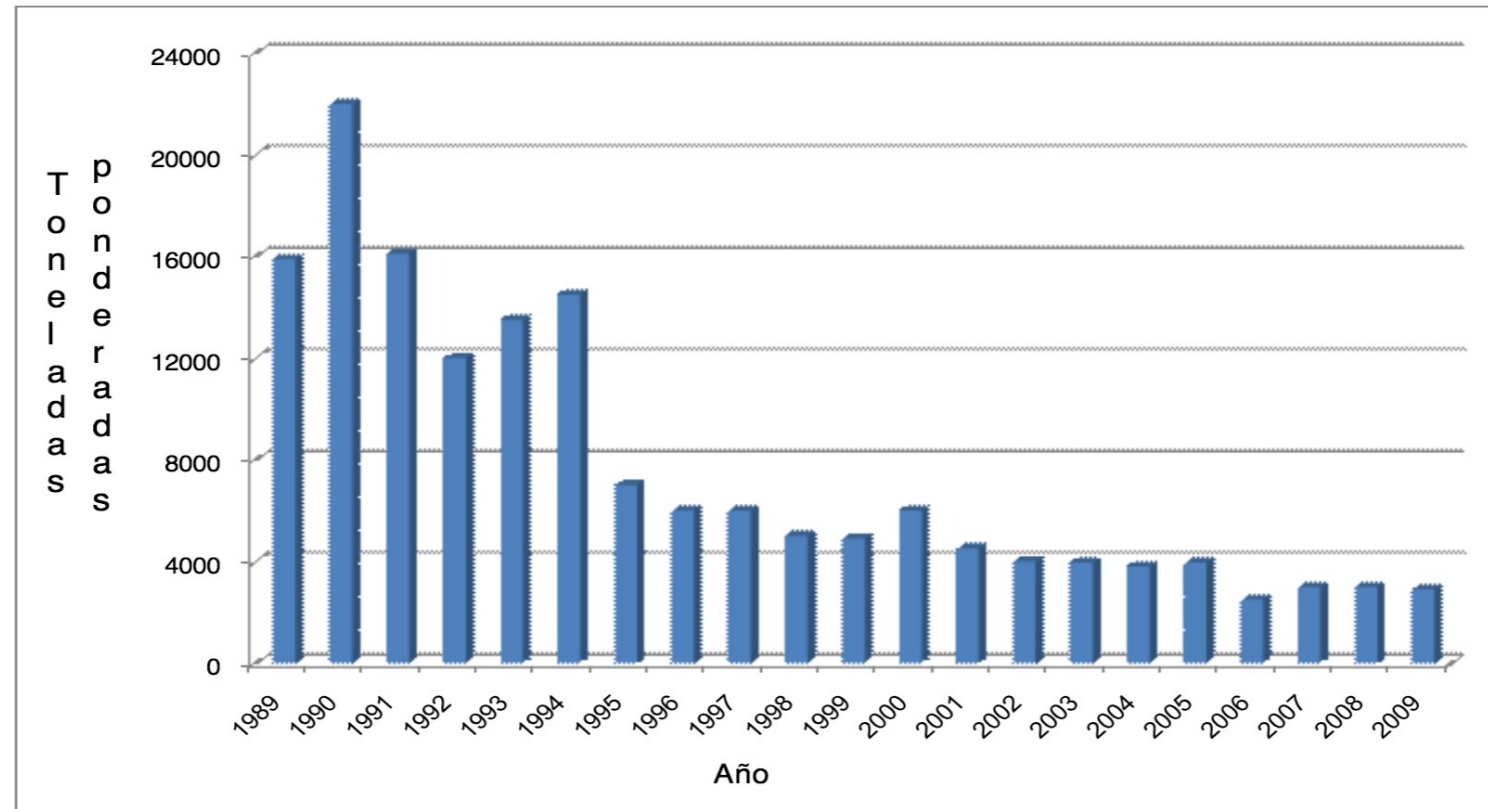


# Atmósfera

## *Agotamiento de la capa de ozono.*

### ◆ Convención de Viena y Protocolo de Montreal.

**Figura 3. Consumo nacional ponderado de sustancias agotadoras del ozono (SAO)**

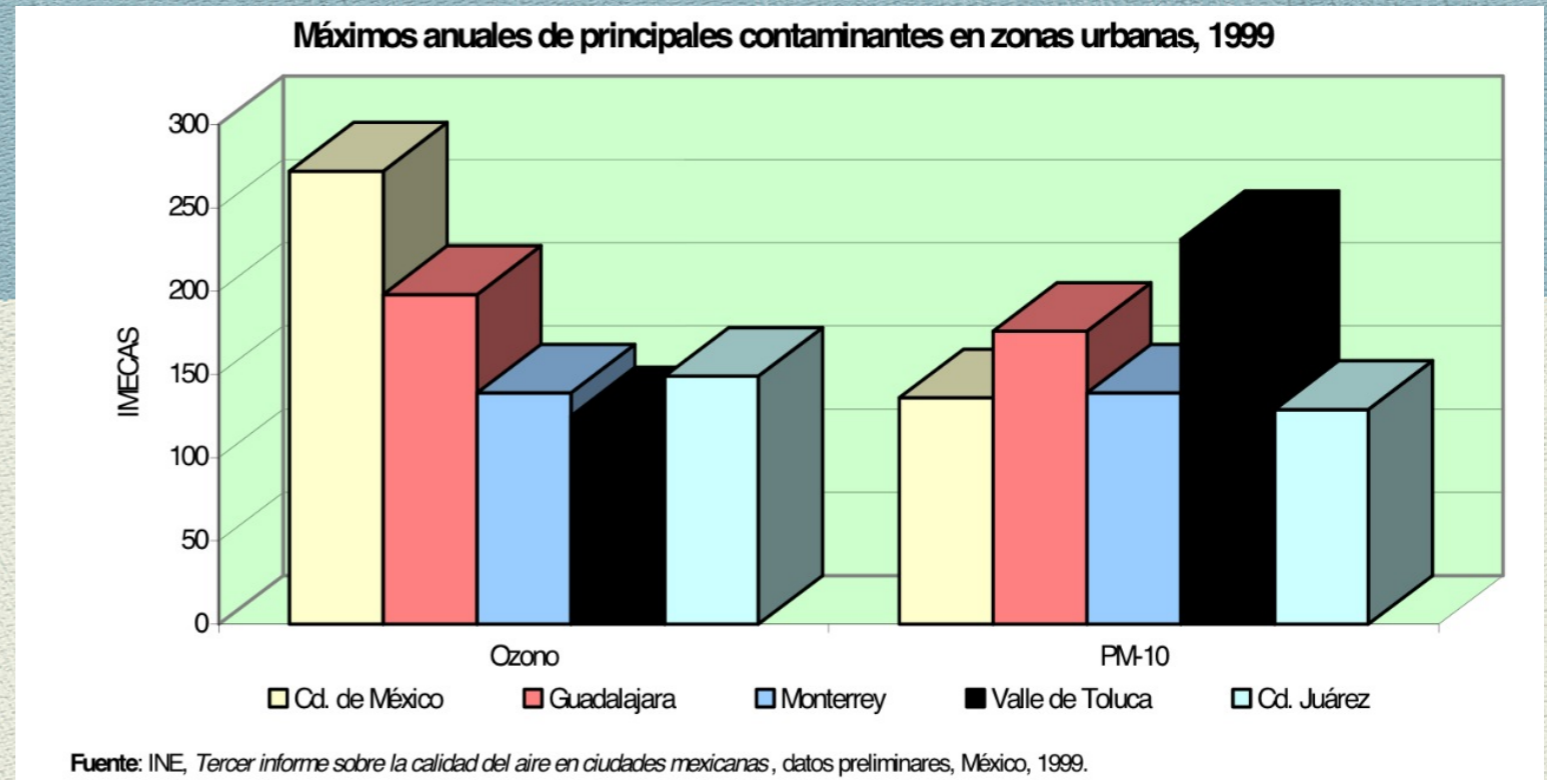


**Nota:** Consumo se define como producción + importación – exportación. Por producción se entiende la cantidad de sustancias controladas producidas menos la cantidad de sustancias destruidas mediante técnicas que sean aprobadas por las Partes (países), menos la cantidad enteramente utilizada como materia prima en la fabricación de otras sustancias químicas. El potencial de agotamiento de ozono es una medida que representa la capacidad de cada sustancia para destruir al ozono. El consumo ponderado de cada sustancia se obtiene multiplicando su consumo por su respectivo potencial de agotamiento de ozono.

**Fuente:** <http://www.semarnat.gob.mx/informacionambiental/SNIA/Pages/snias.aspx>



# Atmósfera



*Calidad del aire.*

## Indice Metropolitano de Calidad del Aire (IMECA)

**Máximos anuales por contaminante según el Índice Metropolitano de la Calidad del Aire (IMECA), 1999**

Ciudad	Ozono	Partículas menores a 10 micrones (PM-10)	Monóxido de carbono (CO)	Óxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> )	Bióxido de azufre (SO <sub>2</sub> )
Zona Metropolitana de la Ciudad de México	272	136	111	115	72
Zona Metropolitana de Guadalajara	198	176	124	168	24
Zona Metropolitana de Monterrey	139	139	106	70	43
Zona Metropolitana del Valle de Toluca	125	231	59	98	49
Zona Metropolitana de Ciudad Juárez	149	129	141	-	-

Fuente: INE, Tercer informe sobre la calidad del aire en ciudades mexicanas, datos preliminares, México, 1999.



# Tierra

## Agricultura.

- ◆ Tierra cultivada por habitante
- ◆ Producción de fertilizantes

Tierra cultivable por habitante, 1990-1998

Año	Tierra de cultivos <sup>1</sup> (miles de ha)			Tierra cultivable por habitante (ha)		
	Total	Cíclicos	Perennes	Total	Cíclicos	Perennes
1990	19 729.8	15 952.2	3 777.6	0.24	0.19	0.05
1991	19 260.7	15 321.6	3 939.7	0.23	0.18	0.05
1992	19 561.8	15 011.6	4 550.2	0.23	0.17	0.05
1993	19 205.9	14 682.2	4 523.7	0.22	0.17	0.05
1994	20 997.3	16 409.4	4 587.9	0.23	0.18	0.05
1995	20 920.0	16 520.5	4 399.5	0.23	0.18	0.05
1996	21 338.9	16 784.7	4 554.2	0.23	0.18	0.05
1997	22 109.6	17 114.6	4 995.0	0.24	0.18	0.05
1998	21 982.3	17 065.8	4 916.5	0.23	0.18	0.05

<sup>1</sup> Es la superficie sembrada. Incluye áreas de riego y de temporal.

Fuente: Sagar, *Anuario Estadístico de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos* (varios años).

Producción de fertilizantes<sup>1</sup>, 1990-1998

Año agrícola	Superficie sembrada <sup>2</sup> (km <sup>2</sup> )	Producción de fertilizantes		Consumo aparente <sup>3</sup> (Toneladas)
		(Miles de toneladas)	Ton/10 km <sup>2</sup>	
1990	197 298.59	4 267.6	216	nd
1991	192 606.80	3 983.5	207	nd
1992	195 618.15	2 796.3	143	1 360 522
1993	192 058.75	2 975.1	155	1 165 545
1994	209 973.30	4 025.4	192	1 476 363
1995	209 200.21	4 377.0	209	1 571 742
1996	213 389.43	5 111.4	239	1 724 653
1997	221 095.89	4 126.7	187	1 642 601
1998	219 823.49	3 650.9	166	1 673 860

<sup>1</sup> Incluye: Urea, sulfato de amonio, nitrato de amonio, amoníaco anhidro, superfosfato triple, superfosfato simple, fosfato diamónico y complejos N-P-K.

<sup>2</sup> Incluye cultivos cíclicos y perennes.

<sup>3</sup> Esta información corresponde a fertilizantes nitrogenados y fosfatados que son los de mayor consumo en el país. El consumo aparente está calculado con base en la producción más la importación menos la exportación de estos productos.

nd: No disponible.

Fuente: SAGAR, Centro de Estadística Agropecuaria; INEGI, *Encuesta Industrial Mensual* (varios años); y Asociación Nacional de la Industria Química, A.C., *Anuario Estadístico de la Industria Química* (varios años).



# Tierra

## Bosques

- ◆ Inventario Forestal Nacional. Se realiza cada 10 años.
- ◆ Proporción de la superficie forestal protegida respecto a la superficie forestal total.
- ◆ La intensidad de la producción de la madera.

**Variaciones de la superficie cubierta de bosques naturales y de plantaciones, 1950-1995 (Millones de hectáreas)**

Periodo	Millones de Hectáreas			
	Variación de la superficie de bosques	Deforestación total	Deforestación anual	Variación de la superficie de plantaciones comerciales
Original a 1950	98.0-77.8	20.2	-	na
1950-1970	77.8-67.8	10.0	0.5	nd
1970-1980	67.8-60.8	7.0	0.7	0.0085
1980-1990	60.8-56.8	4.0	0.4	0.0085
1990-1995	56.8-55.3	1.5	0.3	0.01

na: No aplicable.

nd: No disponible.

**Fuente:** Semarnap, Dirección General Forestal, 1999. Estimaciones con base en: Secretaría de Agricultura y Recursos Hídricos, *Inventario Nacional Forestal Periódico, 1992-1994*, México, 1994.

**Porcentaje de la superficie administrada de bosques, 1998**

Tipos de vegetación	Superficie total de bosques (ha)	Superficie de bosques protegidos (ha) <sup>1</sup>
Bosque templado (coníferas y encinos)	32 343.012	968 148
Bosques mesófilo de montaña	1 771 112	131 564
Selva húmeda (selva perennifolia)	11 103 702	1 528 418
Selva subhúmeda (selva caducifolia)	24 812 943	528 267
Manglar	1 108 063	436 368
Vegetación de galería	124 311	3 418
Total	71 263 143	3 596 183
Porcentaje	100.0%	5.05%

<sup>1</sup> Estos datos sólo corresponden a las áreas naturales protegidas federales; excluye las estatales.

**Fuente:** Semarnap, con base en datos de INEGI, 1999.



# Tierra

## *Desertificación*

- ◆ Se refiere a la degradación de la tierra en zonas áridas, semiáridas, subhúmedas, secas inducidas por la actividades humanas junto con los cambios climáticos, esto provoca consecuencias de tipo social, económico, ecológico y político, además de que dichos cambios muchas veces son irreversibles.

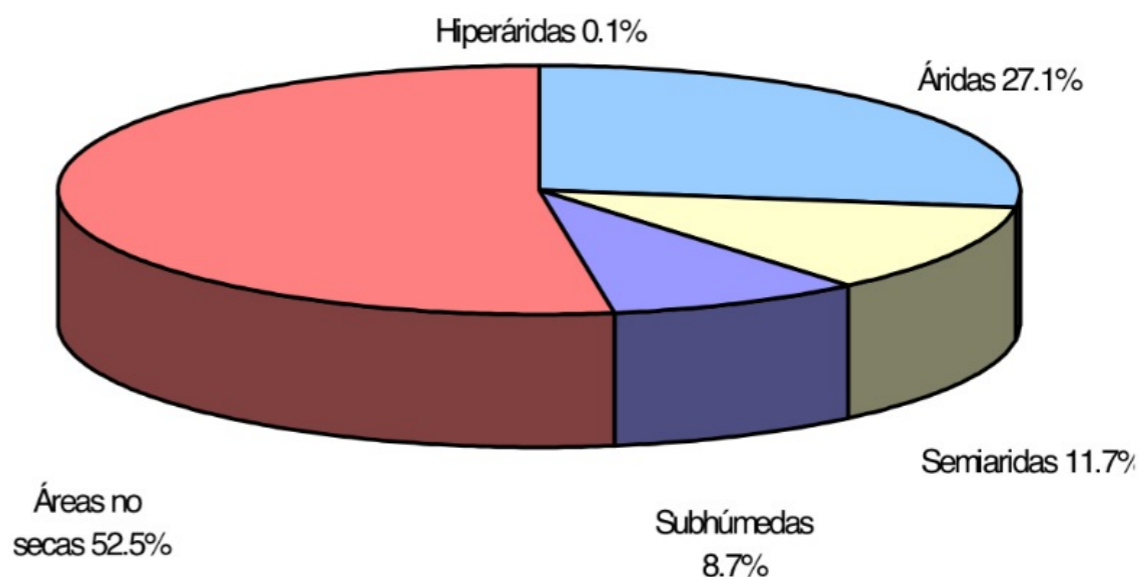
**Superficie de zonas áridas y subhúmedas secas, 1998**

Zonas	Km <sup>2</sup>	Porcentaje
Hiperáridas	1 959.2	0.1
Áridas	530 956.2	27.1
Semiaridas	229 232.0	11.7
Subhúmedas	170 454.6	8.7
Áreas no secas	1 026 646.0	52.4
<b>Total del país<sup>1</sup></b>	<b>1 959 248.0</b>	<b>100.0</b>

<sup>1</sup> Ajustado al dato de superficie de INEGI, con base en el Marco Nacional actualizado con la Carta Topográfica a escala 1:250 000 y la División del Marco Geoestadístico Estatal 1995.

**Fuente:** Semarnap, 1999, Con base en Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), de la Secretaría de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR).

**Superficie de zonas áridas y subhúmedas secas, 1998**



**Fuente:** Semarnap, 1999, Con base en Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), de la Secretaría de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR).

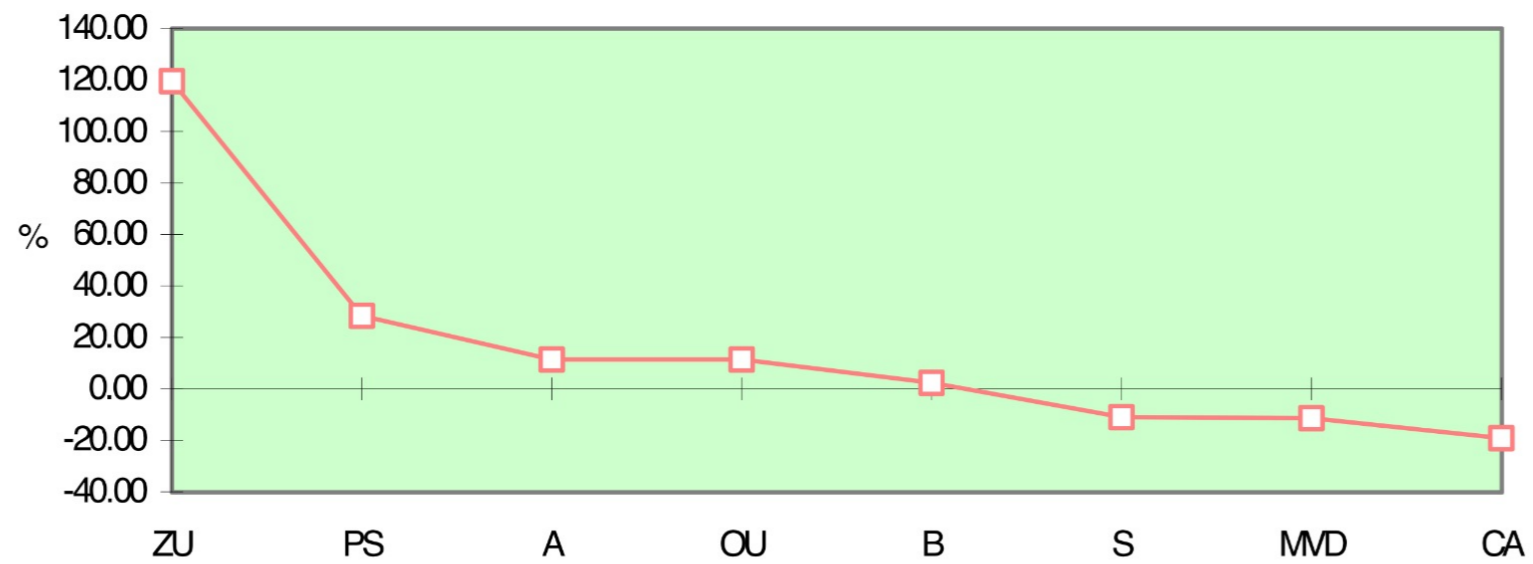


# Tierra

## *Urbanización*

- ◆ Indicador que muestra las tendencias de la urbanización en México es el de cambios en el uso del suelo.

**Variación de la superficie del suelo según los principales usos, 1996/1980**



ZU: Zonas urbanas    PS: Pastizales y sabanas    A: Agricultura    OU: Otros usos    B: Bosques  
S: Selvas    MVD: Matorrales y vegetación desértica    CA: Cuerpos de agua

**Fuente:** Semarnap, con base en INEGI, cartografía de Uso del Suelo y Vegetación.



# Océanos, Mares y Costas

## Zonas Costeras

- Este indicador no está del todo aprobado, por lo que su propósito aun no está bien definido.

**Crecimiento de la población en zonas costeras, 1970-1995**

Ámbitos territoriales	Municipios		Superficie (Miles)		Población (Millones)					Crecimiento medio anual (%)		
	Número	%	Km <sup>2</sup>	%	1970	%	1990	%	1995	%	1970-90	1990-95
Región costera	461	19.0	642	32.9	10.6	22.0	19.4	23.9	22.0	24.0	3.04	2.17
Pacífico	210	8.7	400	20.5	5.6	11.6	10.3	12.7	11.7	13.0	3.09	2.27
Golfo y Caribe	251	10.3	242	12.4	5.0	10.4	9.1	11.2	10.3	11.0	2.98	2.06
Estados con litorales <sup>1</sup>	1 046	43.1	470	24.0	11.5	23.9	17.9	22.0	20.0	22.0	2.23	1.97
Pacífico	909	37.5	394	20.1	9.3	19.3	14.6	18.0	16.3	18.0	2.28	1.96
Golfo y Caribe	137	5.6	76	3.9	2.2	4.6	3.3	4.0	3.7	4.0	2.05	2.04
Estados interiores	921	37.9	841	43.1	26.1	54.1	43.9	54.1	49.1	54.0	2.63	1.99
<b>Total país</b>	<b>2 428</b> <sup>2</sup>	<b>100.0</b>	<b>1 953</b> <sup>3</sup>	<b>100.0</b>	<b>48.2</b>	<b>100.0</b>	<b>81.2</b>	<b>100.0</b>	<b>91.1</b>	<b>100.0</b>	<b>2.63</b>	<b>2.05</b>

<sup>1</sup> No se incluyen sus regiones costeras; <sup>2</sup> Total de municipios para 1995; <sup>3</sup> Con base en la medición topográfica escala 1:1 000 000.

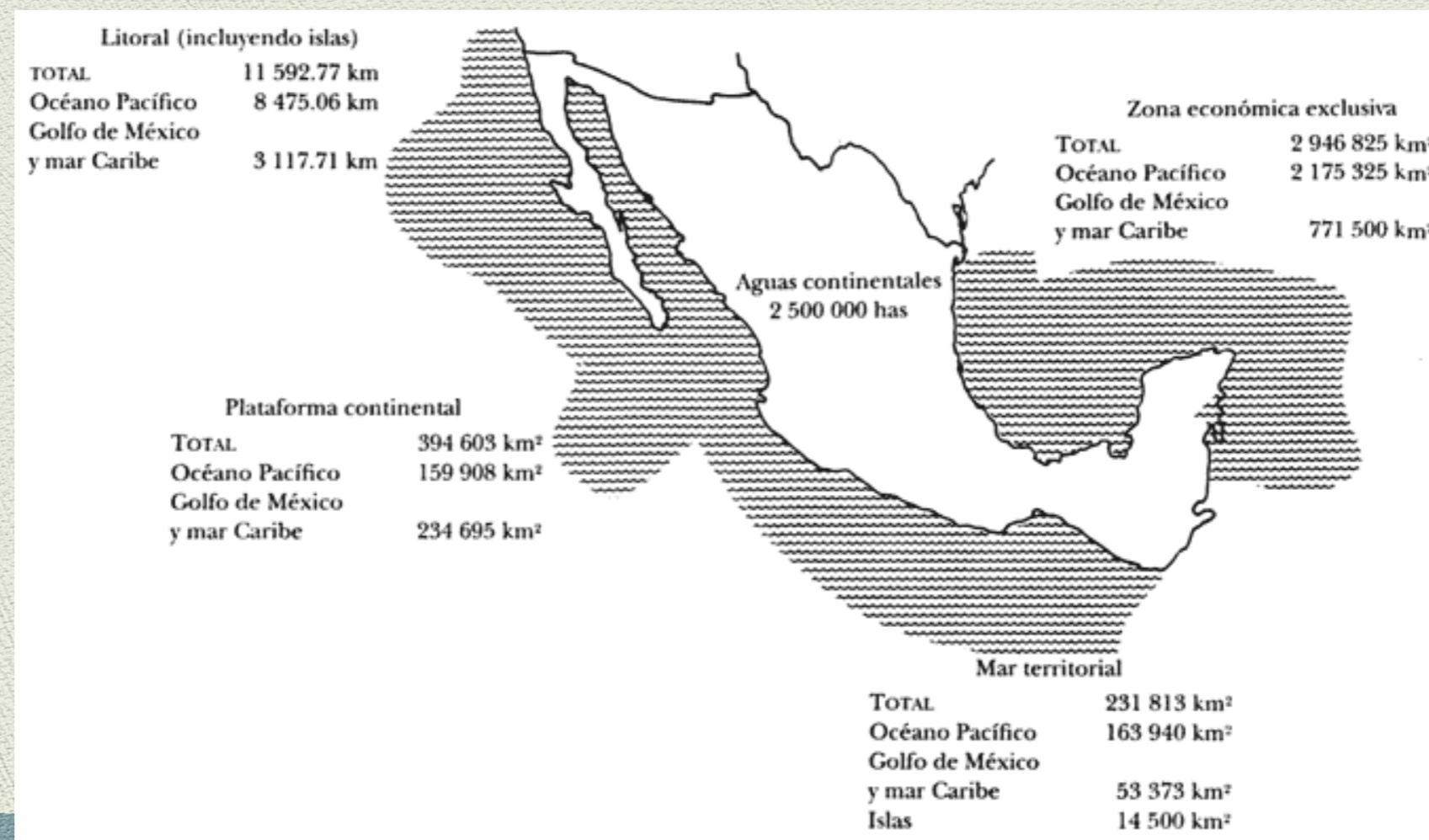
Fuente: Actualizado a 1995 con base en: Gustavo Cabrera, *Las regiones costeras: crecimiento y potencial demográfico*, Demos, Carta Demográfica sobre México, No. 6, 1993; Cuauhtémoc León y V. García, *Diagnóstico de las zonas costeras de México*, documento en preparación, México, 1998; INEGI, *Conteo de Población y Vivienda 1995*, México, 1996.



# Océanos, Mares y Costas

## *Pesquerías*

Este indicador sirve para conocer la magnitud de la captura anual de especies acuáticas.





# Agua

## *Cantidad de agua*

- ◆ Mide la extracción de agua subterránea y superficial en porcentaje con respecto al total de agua disponible.

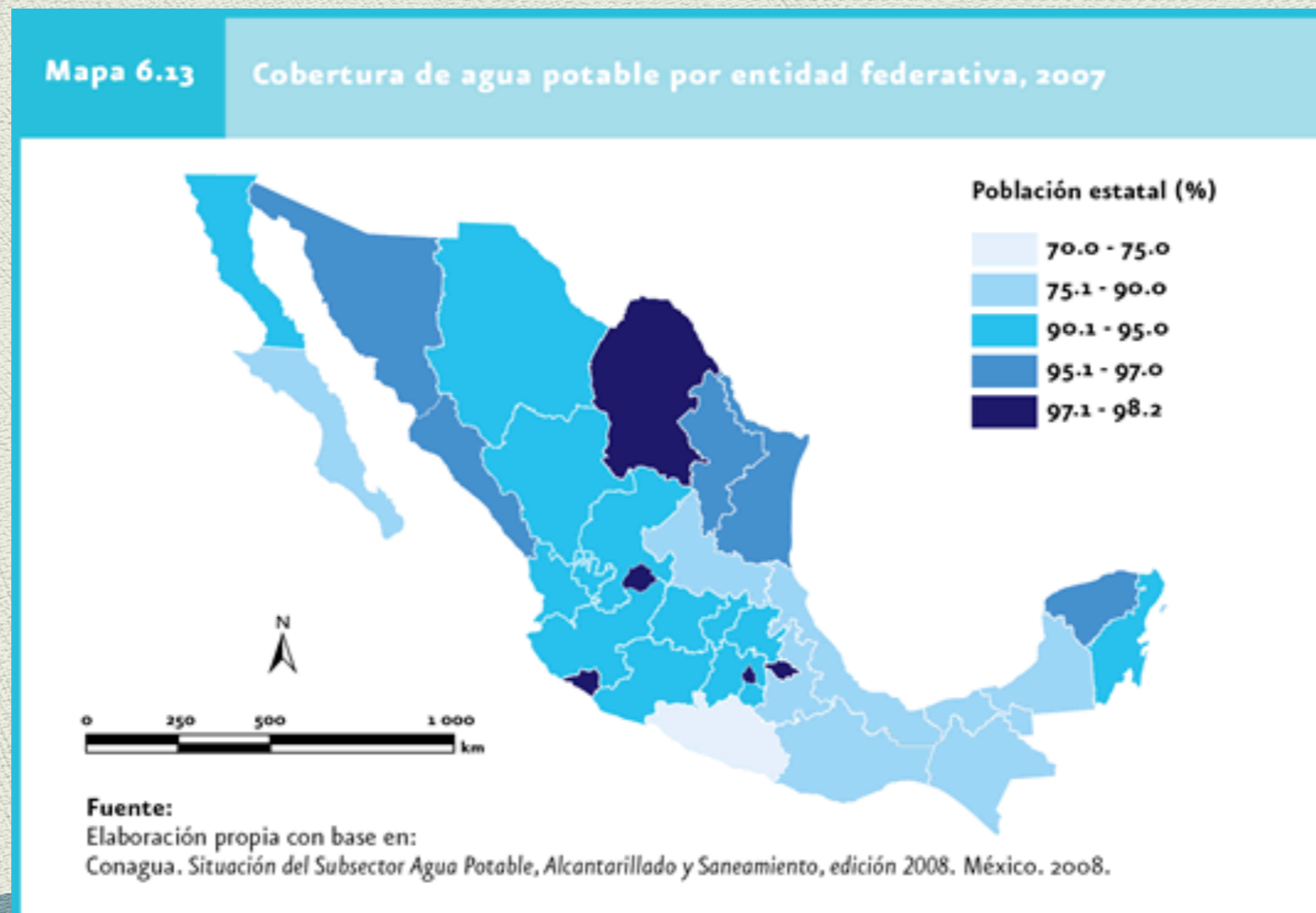




# Agua

## *Calidad de agua*

- ◆ Sirve para pedir la cobertura de agua potable y alcantarillado y porcentaje de agua desinfectada.





# Biodiversidad

## *Ecosistemas*

- ◆ Miden las áreas naturales protegidas con respecto del área total.

**Áreas naturales protegidas<sup>1</sup> respecto al territorio nacional, 1990-1999  
(Hectáreas)**

Concepto	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Total de áreas protegidas	76	77	82	85	96	99	104	105	113	117
Parques nacionales	55	55	55	55	57	58	61	61	64	64
Hectáreas	750 782	750 782	750 782	750 782	1 136 788	1 143 899	1 371 141	1 371 141	1 397 225	1 395 953
Reserva de la biosfera	8	8	10	13	16	18	19	20	23	26
Hectáreas	4 443 077	4 443 077	4 807 658	6 470 112	7 240 698	7 552 876	7 697 236	8 080 803	8 761 039	9 163 276
Área de protección de recursos naturales	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Hectáreas	117 906	117 906	117 906	117 906	117 906	117 906	117 906	117 906	117 906	117 906
Área de protección de flora y fauna	1	1	2	2	8	8	9	9	11	11
Hectáreas	37 302	37 302	49 487	49 487	1 567 612	1 567 612	1 660 502	1 660 503	1 667 717	1 667 717
Monumentos naturales		1	3	3	3	3	3	3	3	4
Hectáreas		6 045	13 023	13 023	13 023	13 023	13 023	13 023	13 023	14 099
Otras categorías <sup>2</sup>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Hectáreas	371 101	371 101	371 101	371 101	371 101	371 101	371 101	371 101	371 101	371 101
Porcentaje de la superficie nacional <sup>3</sup>	2.91	2.91	3.11	3.95	5.31	5.47	5.71	5.90	6.27	6.47
<b>Total</b>	<b>5 720 168</b>	<b>5 726 213</b>	<b>6 109 957</b>	<b>7 772 411</b>	<b>10 447 128</b>	<b>10 766 418</b>	<b>11 230 909</b>	<b>11 614 477</b>	<b>12 328 011</b>	<b>12 730 052</b>

<sup>1</sup> Datos acumulados para cada año. Los datos son susceptibles de cambiar con posterioridad a consecuencia de adiciones, conforme el análisis y evaluación de las áreas naturales protegidas para su recategorización, derogación o abrogación.

<sup>2</sup> Incorpora aquellas áreas incluidas en categorías de manejo que, conforme a las modificaciones a la *Ley general de equilibrio ecológico y la protección al ambiente* del 13 de diciembre de 1996, fueron derogadas.

<sup>3</sup> Incluye áreas continentales y marinas sin desglosar. Base de cálculo: 1 967 183 km<sup>2</sup>.

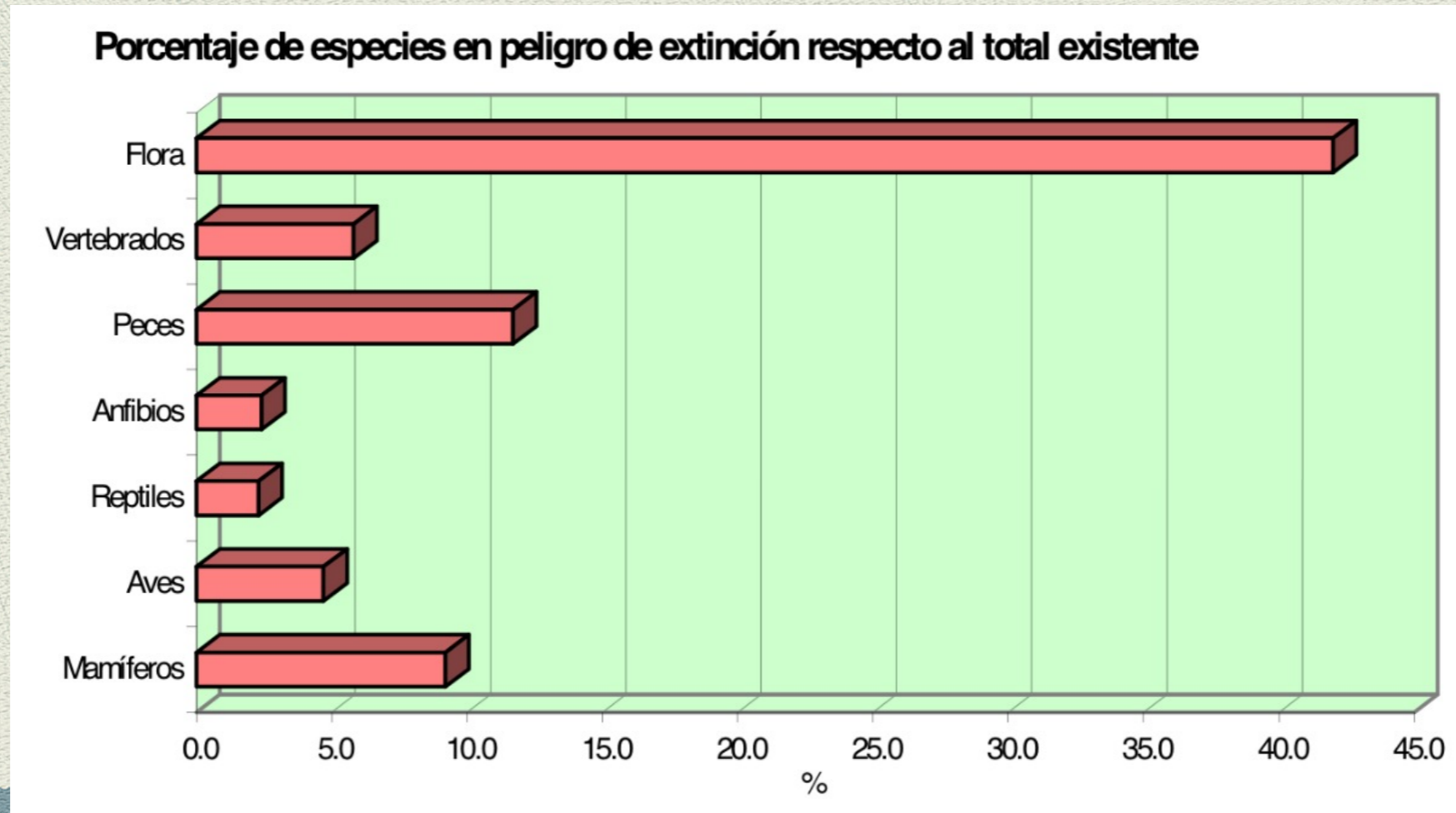
**Fuente:** Semarnap. En: Poder Ejecutivo Federal, **Quinto Informe de Gobierno 1999**, México, 1999. Con datos actualizados de 1999 por la Unidad Coordinadora de Áreas Naturales Protegidas, Dirección Técnica de ANP, INE/SEMARNAP, 2000.



# Biodiversidad

## *Especies*

- ◆ Número de especies en riesgo de peligro de extinción en proporción al número total de especies nativas, con el propósito de representar el mantenimiento o la pérdida de la diversidad de especies.





# Indicadores Sociales

Tema	Subtema	Indicadores
Equidad	Pobreza	Porcentaje de la población viviendo bajo la línea de pobreza.
		Índice de inequidad en el ingreso.
Salud	Igualdad de género	Tasa de desempleo.
		Relación entre los salarios medios de los hombres y las mujeres.
	Estado nutrimental	Estado nutrimental de los niños.
		Tasa de mortalidad entre menores de cinco años.
	Mortalidad	Esperanza de vida al nacer.
	Sanidad	Porcentaje de la población con servicios sanitarios y drenaje adecuados.
Agua potable	Población con acceso a agua potable segura.	
Atención médica		Porcentaje de la población con acceso a servicios de salud primarios.
		Inmunización contra enfermedades infecciosas de la niñez (vacunación).
		Índice de uso cotidiano de anticonceptivos.
Educación	Nivel educativo	Niños que alcanzan el quinto grado de educación primaria.
		Nivel de adultos que han completado educación secundaria.
Vivienda	Alfabetismo	Tasa de alfabetismo en adultos.
Seguridad	Condiciones de vida	Área de vivienda por persona.
	Crimen	Número de crímenes registrados por cada 100 000 habitantes.
Población	Cambios poblacionales	Tasa de crecimiento poblacional.
		Población en asentamientos urbanos formales e informales.

**Tabla 10.23.** Indicadores sociales o poblacionales de la CDS de las Naciones Unidas  
(fuente: División para el Desarrollo Sustentable, ONU).



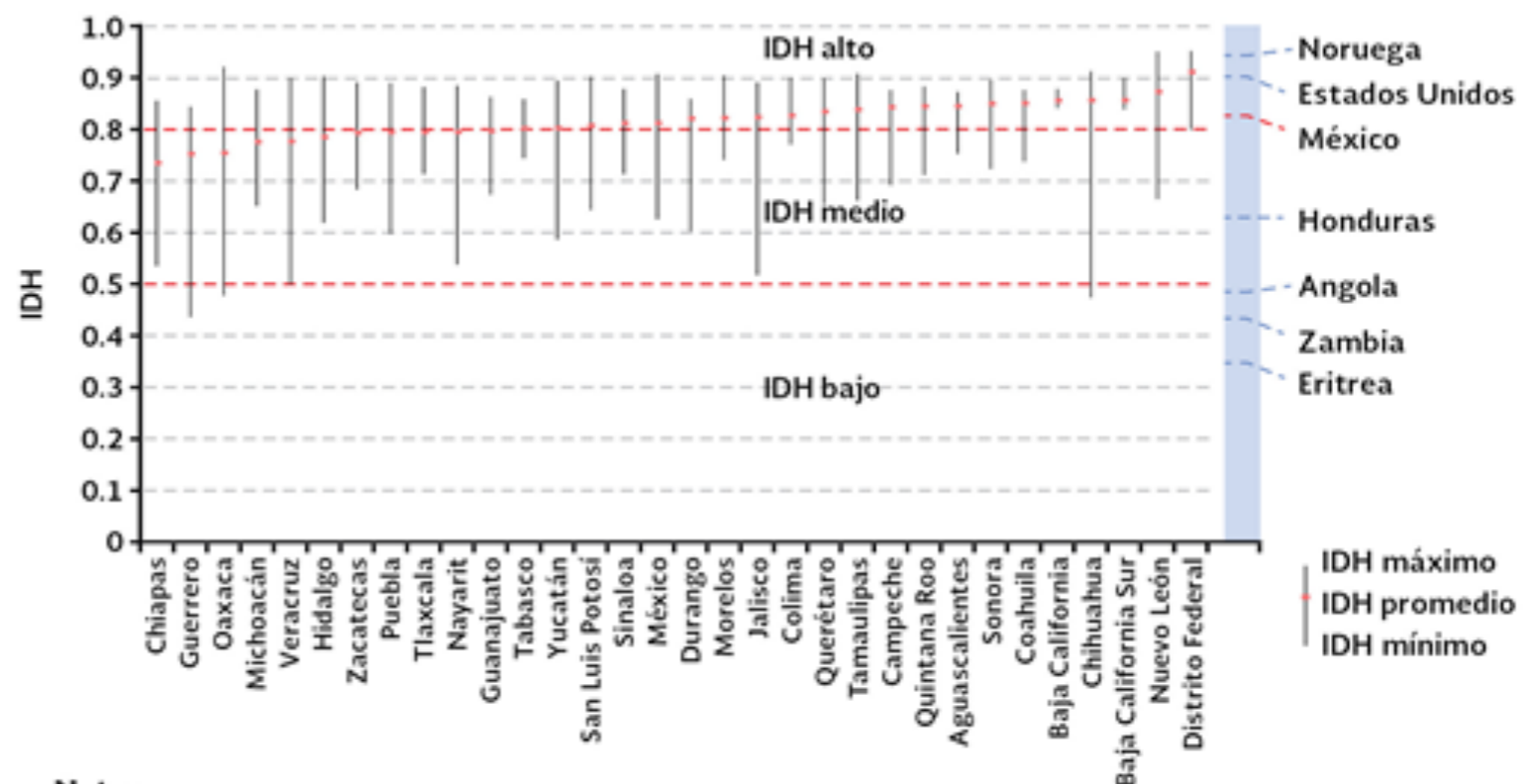
# Indicadores Sociales

## *Índice de desarrollo humano (IDH)*

- Se refiere al proceso conducente a la ampliación de las opciones de las personas en todas las esferas.

Índice de Desarrollo Humano (IDH) municipal<sup>1</sup> y por entidad federativa: valores promedio, máximo y mínimo, 2005

Figura 1.7



**Nota:**

<sup>1</sup> Los valores representan el máximo y mínimo de IDH municipal y el valor de IDH estatal.

**Fuentes:**

Elaboración propia con datos de:

PNUD. *Informe sobre desarrollo humano municipal en México 2000-2005*. México. 2008.

PNUD. *Informe sobre desarrollo humano 2011. Sostenibilidad y equidad: un mejor futuro para todos*. Madrid. 2011.

PNUD. *Informe sobre desarrollo humano México 2011*. México. 2011.



# Indicadores económicos

Tema	Subtema	Indicadores
Estructura económica	Desempeño económico	Producto interno bruto (PIB) per cápita. Participación en las inversiones en el PIB.
	Comercio	Balance comercial en bienes y servicios.
	Estados financieros	Tasa de deuda externa total-PIB. Asistencia total oficial otorgada o recibida como porcentaje del PIB.
Patrones de producción y consumo	Consumo de materiales	Intensidad en el uso de materiales.
	Uso de energía	Consumo anual de energía per cápita. Participación del consumo de recursos energéticos renovables. Intensidad en el uso de energía.
	Generación y manejo de residuos	Generación de residuos industriales y sólidos municipales. Generación de residuos peligrosos. Manejo de residuos radioactivos. Reciclaje y reuso de residuos.
	Transportación	Distancia recorrida per cápita por tipo de transportación.

**Tabla 10.25.** Indicadores económicos de la CDS de las Naciones Unidas  
(fuente: División para el Desarrollo Sustentable, ONU).



# Indicadores institucionales

Tema	Subtema	Indicadores
Marco institucional	Instrumentación Estratégica del desarrollo sustentable	Estrategia nacional de desarrollo sustentable.
	Cooperación internacional	Instrumentación de acuerdos globales ratificados.
Capacidad institucional	Acceso a la información	Número de suscriptores de Internet por cada 1 000 habitantes.
	Infraestructura de comunicación	Líneas telefónicas principales por cada 1 000 habitantes.
	Ciencia y tecnología	Porcentaje del PIB destinado a investigación y desarrollo.
	Prevención y respuesta ante desastres	Pérdidas humanas y económicas debidas a desastres naturales.

Tabla 10.26. Indicadores económicos de la CDS de las Naciones Unidas  
(fuente: División para el Desarrollo Sustentable, ONU).





## 4.6 Agenda 21



# Programa 21

- ◆ Agenda es una lista detallada de asuntos que requieren atención, organizada cronológicamente, 21 hace referencia al siglo XXI. La palabra agenda, aunque de origen latino (plural de agendum) es un anglicismo en castellano; el término oficial adoptado por la ONU es Programa 21, aunque poco se usa a nivel mundial.



# Programa 21

- ♦ El desarrollo de el programa 21 se inició el 22 de diciembre de 1989 con la aprobación en la asamblea extraordinaria de las Naciones Unidas en Nueva York de una conferencia sobre el medio ambiente y el desarrollo como fuera recomendada por el informe Brundtland y con la elaboración de borradores, sufrieron un complejo proceso de revisión, consulta y negociación que culminó con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo mejor conocida como Cumbre de Río o Cumbre de la Tierra, llevada a cabo del 3 al 14 de junio de 1992 en Río de Janeiro, en donde representantes de 179 gobiernos acordaron adoptar el programa.





# Seguimiento del Programa 21

- ◆ El programa 21 ha tenido un estrecho seguimiento a partir del cual se han desarrollado ajustes y revisiones. Primero, con la conferencia denominada Río+5, se llevó a cabo del 23 al 27 de junio de 1997 en la sede de la ONU en Nueva York; posteriormente con la adopción de una agenda complementaria denominada Objetivos de desarrollo del milenio (Millennium Development Goals), con énfasis particular en las políticas de globalización y en la erradicación de la pobreza y el hambre, adoptadas por 199 países en la 55ª Asamblea de la ONU, celebrada en Nueva York del 6 al 8 de septiembre del 2000; y la más reciente, la Cumbre de la Tierra de Johannesburgo, reunida en esta ciudad de Sudáfrica del 26 de agosto al 4 de septiembre de 2002.



# ◆ Sección I. Dimensiones sociales y económicas

- ◆ 1. Preámbulo
- ◆ 2. Cooperación internacional para acelerar el desarrollo sostenible de los países en desarrollo y políticas internas conexas
- ◆ 3. Lucha contra la pobreza
- ◆ 4. Evolución de las modalidades de consumo
- ◆ 5. Dinámica demográfica y sostenibilidad
- ◆ 6. Protección y fomento de la salud humana
- ◆ 7. Fomento del desarrollo sostenible de los recursos humanos
- ◆ 8. Integración del medio ambiente y el desarrollo en la adopción de decisiones



# ◆ Sección II. Conservación y gestión de los recursos para el desarrollo

- ◆ 9. Protección de la atmósfera
- ◆ 10. Enfoque integrado de la planificación y la ordenación de los recursos de tierras
- ◆ 11. Lucha contra la deforestación
- ◆ 12. Ordenación de los ecosistemas frágiles: lucha contra la desertificación y la sequía
- ◆ 13. Ordenación de los ecosistemas frágiles: desarrollo sostenible de las zonas de montaña
- ◆ 14. Fomento de la agricultura y del desarrollo rural sostenible
- ◆ 15. Conservación de la diversidad biológica
- ◆ 16. Gestión ecológicamente racional de la biotecnología
- ◆ 17. Protección de los océanos y de los mares de todo tipo, incluidos los mares cerrados y semicerrados y de las zonas costeras y protección, utilización racional y desarrollo de sus recursos vivos
- ◆ 18. Protección de la calidad y el suministro de los recursos de agua dulce: aplicación de criterios integrados para el aprovechamiento, ordenación y uso de los recursos de agua dulce
- ◆ 19. Gestión ecológicamente racional de los productos químicos tóxicos, incluida la prevención del tráfico internacional ilícito de productos tóxicos y peligrosos



# ◆ Sección III. Fortalecimiento del papel de los grupos principales

- ◆ 23. Preámbulo
- ◆ 24. Medidas mundiales en favor de la mujer para lograr un desarrollo sostenible y equitativo
- ◆ 25. La infancia y la juventud en el desarrollo sostenible
- ◆ 26. Reconocimiento y fortalecimiento del papel de las poblaciones indígenas y sus comunidades
- ◆ 27. Fortalecimiento del papel de las organizaciones no gubernamentales asociadas en la búsqueda de un desarrollo sostenible
- ◆ 28. Iniciativas de las autoridades locales en apoyo del Programa 21
- ◆ 29. Fortalecimiento del papel de los trabajadores y sus sindicatos
- ◆ 30. Fortalecimiento del papel del comercio y la industria
- ◆ 31. La comunidad científica y tecnológica
- ◆ 32. Fortalecimiento del papel de los agricultores



## ◆ Sección IV. Medios de ejecución

- ◆ 33. Recursos y mecanismos de financiación
- ◆ 34. Transferencia de tecnología ecológicamente racional, cooperación y aumento de la capacidad
- ◆ 35. La ciencia para el desarrollo sostenible
- ◆ 36. Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia
- ◆ 37. Mecanismos nacionales y cooperación internacional para aumentar la capacidad nacional en los países en desarrollo
- ◆ 38. Arreglos institucionales internacionales
- ◆ 39. Instrumentos y mecanismos jurídicos internacionales
- ◆ 40. Información para la adopción de decisiones.