



El Cotidiano

ISSN: 0186-1840

cotid@correo.azc.uam.mx

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad

Azcapotzalco

México

Pérez Calderón, Jesús

La política ambiental en México: Gestión e instrumentos económicos

El Cotidiano, núm. 162, julio-agosto, 2010, pp. 91-97

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32513882011>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# La política ambiental en México: Gestión e instrumentos económicos

Jesús Pérez Calderón\*

Es responsabilidad del Estado llevar a cabo políticas que procuren un desarrollo sustentable, y para esto requerirá utilizar herramientas (como los instrumentos económicos) que incidan en las decisiones de los ciudadanos para lograr que el comportamiento económico de hogares, empresas y gobiernos considere al medio ambiente como una variable trascendente.

La nueva forma en que se ha manifestado el capitalismo en nuestros días (neoliberalismo) ha creado las condiciones propicias para una crisis económica mundial, y también ha manifestado una crisis ambiental; por eso es imperativo que el desarrollo económico de los países sea sustentable ahora y en el futuro. Dos de los activos fundamentales de esa sustentabilidad son los recursos naturales y el medio ambiente. No se puede crecer si es a costa de ellos, y para ello lo más importante es la posibilidad de hacer compatibles nuestras políticas económicas y ambientales.

El desarrollo de nuestra civilización ha modificado de manera sustancial el paisaje terrestre. Las ciudades y

poblados en los que vivimos, así como los campos de los que obtenemos nuestros alimentos, han removido a los ecosistemas originales y secado tanto lagos como ríos. También hemos llevado a la extinción numerosas especies y sobrecargado la atmósfera con gases y contaminantes que causan cambios en el clima, todo ello para establecerlos y permitir que nuestras ciudades y pequeños poblados sigan creciendo.

El objetivo de este trabajo es presentar el contexto por el cual es necesario implementar una política ambiental más dinámica, que en verdad disminuya la degradación del medio ambiente y la contaminación. Se proponen algunos instrumentos económicos de política ambiental que pudieran implementarse en México. El trabajo consta de cuatro apartados: el primero presenta la evolución de

la gestión ambiental en México; el segundo muestra el deterioro físico y económico de los recursos; el tercero muestra el gasto dedicado a la protección del medio ambiente y los recursos naturales; y el cuarto propone algunos instrumentos económicos de política ambiental que pudieran utilizarse para disminuir el impacto ambiental.

## La gestión ambiental

La evolución de la política ambiental en México se da en tres etapas. La primera etapa tuvo un enfoque “sanitario”, si entendemos por salubridad tanto el conocimiento como el mejoramiento de las condiciones sanitarias del ambiente natural de la población. La política ambiental se instala desde 1841 con la creación del Consejo Superior de Salubridad del Departa-

\* Profesor de UNITEC, Campus Ecatepec; UNAM, FES Aragón.

mento de México, y con la creación de un código sanitario. En 1917 se crea la Secretaría de Seguridad Pública (SSP), y en 1943 la Secretaría de Seguridad y Asistencia (SSA), las cuales se encargarían de la gestión ambiental, vigilando el cumplimiento de este código sanitario. En 1971 se crea la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, primer ordenamiento jurídico mexicano de naturaleza ambiental con disposiciones en materia de aire, aguas y suelos, y con énfasis en la contaminación de dichos elementos, y en 1972 se crea la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente (SSMA), que dependía de la Secretaría de Salubridad y Asistencia; sin embargo, la SSMA tuvo limitaciones que hicieron la cuestión ambiental sólo un discurso simbólico.

En la segunda etapa, la política ambiental adquirió un enfoque integral hacia la preservación y restauración del equilibrio ecológico, creando en 1982 la Ley Federal de Protección al Ambiente, y en 1983 la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), cuyas facultades eran preservar los recursos forestales, de la flora y la fauna silvestre y contrarrestar los efectos nocivos de la excesiva concentración industrial. Su estructura se dio con una subsecretaría y seis direcciones generales, que pasaron a ser cuatro en 1985. El proceso de fortalecimiento de la gestión ambiental continuó con la creación de la Comisión Nacional de Ecología (CONADE), con la función de analizar y proponer prioridades en materia ecológica. Dentro de la CONADE se crea la Subsecretaría de Ecología junto con el Programa Nacional de Ecología. En 1988 se elabora la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LEEPEPA), misma que hasta la fecha (con algunas modificaciones) ha sido la base de la política ambiental del país. En 1989 se creó la Comisión Nacional del Agua (CNA) como autoridad federal en materia de administración del agua, protección de cuencas hidrológicas y vigilancia en el cumplimiento de las normas sobre descargas y tratamientos del agua. En 1992 se transformó la SEDUE en la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), y se creó el Instituto Nacional de Ecología (INE), enfocado en la generación de información científica y tecnológica sobre los problemas ambientales. También se creó la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), responsable de la procuración de justicia ambiental.

En la tercera etapa, la política ambiental adquiere un enfoque de “Desarrollo Sustentable”, en el cual se plantea la necesidad de planear el manejo de los recursos naturales y políticas ambientales en nuestro país desde

un punto de vista integral, articulando los objetivos económicos, sociales y ambientales. En 1995 se creó la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) y el Programa del Medio Ambiente. En el 2000 se cambió la Ley de la Administración Pública Federal, dando origen a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), y al Programa Nacional del Medio Ambiente y Recursos Naturales. Con la creación de estas secretarías para protección del medio ambiente y los recursos, se adoptó un nuevo diseño institucional y una nueva estructura en la que actualmente la política ambiental es una política de Estado. La SEMARNAT cuenta con tres subsecretarías: la primera destinada a la Planeación y Política Ambiental, la segunda es de Gestión para la Protección Ambiental, y la tercera de Fomento y Normatividad Ambiental. Además, la secretaría cuenta con el apoyo de seis órganos desconcentrados: delegaciones federales, coordinaciones regionales, la Comisión Nacional del Agua (CNA), el Instituto Nacional de Ecología (INE), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa) y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), y dos órganos descentralizados: el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) y la Comisión Nacional Forestal (Conafor). En la actualidad, la SEMARNAT sigue siendo la encargada de la gestión ambiental y se ha creado el Programa Sectorial del Medio Ambiente (2007-2012). También existen varias leyes federales para protección del medio ambiente, como la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable (2003), la Ley de Aguas Nacionales (2004), la Ley General de Vida Silvestre (2005) y la Ley de Bioseguridad (2005).

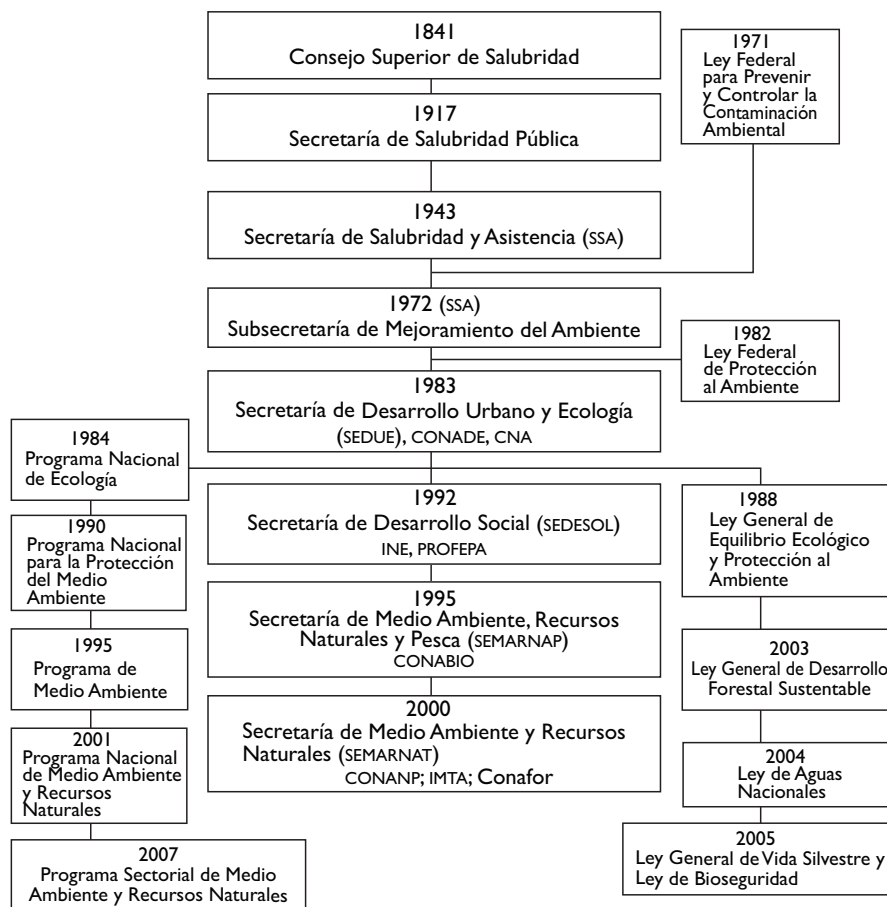
En la Figura 1 podemos hacer el recuento de la gestión ambiental en México desde sus inicios hasta la época actual.

## El deterioro ambiental

Con una superficie cercana a los 2 millones de kilómetros cuadrados, México alberga en 2008 una población de 106.7 millones de personas<sup>1</sup>. A pesar de lo vasto del territorio, éste se ha visto sometido a presiones importantes por el crecimiento poblacional, pues la población mexicana prácticamente se duplicó entre 1970 y 2000. La demanda de recursos naturales que implica el crecimiento demográfico,

<sup>1</sup> <[www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx)>.

**Figura 1**  
**Evolución de la gestión ambiental en México**



las emisiones nocivas al ambiente (en aire, agua y suelos) en las áreas urbanas, y una persistente explotación de los recursos naturales por parte de la población rural, es lo que vive México actualmente.

En el contexto mundial el impacto ambiental también es importante, pues las cubiertas forestales se han reducido entre 20% y 50% de su extensión original; la mitad de los humedales del mundo han desaparecido en el último siglo; cerca del 70% de los bancos de las especies de peces comerciales más importantes están sobreexplotados o capturados a un nivel máximo sostenible en los últimos cincuenta años, y la degradación del suelo ha afectado cerca del 66% del total de las tierras agrícolas del planeta (aproximadamente 25 mil millones de toneladas de suelo fértil se pierden cada año en el mundo). La Tierra experimenta la extinción de las

especies más importante de su historia, y se ha fragmentado cerca del 60% de los sistemas fluviales del mundo por la creación de presas y otras obras de infraestructura<sup>2</sup>.

A nivel nacional el impacto también es grave, ya que se ha perdido cerca del 37% de la cubierta forestal nacional; más del 80% de las pesquerías nacionales han alcanzado su aprovechamiento máximo; cerca del 45% de los suelos presentan algún tipo de degradación causada por el hombre, y 2,583 especies (entre plantas y animales) están consideradas dentro de alguna categoría de riesgo<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> SEMARNAT. ¿Y el medio ambiente? Problemas en México y el mundo, Semarnat, México, 2007, p. 5.

<sup>3</sup> *Ibid.*, p. 6.

Si analizamos detalladamente el impacto ambiental a través de las cuentas físicas de los recursos naturales en México presentadas por el INEGI (Cuadro 1) a través del sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México (SCEEM), podemos encontrar que durante el periodo de 1985 al 2004, en casi dos décadas, los activos físicos han duplicado su tasa de extracción o sobreexplotación en México. Así, por ejemplo, los activos forestales pasaron de extraer 2.7 mil millones de metros cúbicos de rollo de madera en 1985 a 4.7 mil millones en el 2004. Lo mismo ha sucedido con la sobreexplotación de agua subterránea, de pasar de 3.7 mil millones de metros cúbicos en 1985 a 6.4 mil millones en el 2004; es decir, aumentó en un 73% su tasa de sobreexplotación. Con respecto a la degradación del ambiente provocada por la contaminación del aire, el suelo y el agua (residuos sólidos municipales), mostraron un aumento del 122%, 107% y 39.5%, respectivamente para el 2004, con relación a 1985. Asimismo se registró un incremento en la pérdida de suelos por erosión de 94.8% en el mismo periodo.

Para el 2006, las tasas de extracción de la mayoría de los recursos disminuyeron considerablemente con respecto al 2004. Cabe la posibilidad de que esta reducción se deba a la disminución de los recursos existentes. Sólo en la contaminación del suelo se dio un incremento pasando a 40.7 millones de toneladas de residuos sólidos. El deterioro ambiental y la degradación de los recursos sigue siendo considerable; se necesitan políticas ambientales más severas y no esperar que en otras dos décadas se vuelva a duplicar dicho deterioro.

Nacionales de México (SCNM) con información de los recursos naturales y el medio ambiente.

Así, el SCEEM muestra la dimensión y evolución de los costos ambientales en México a través de los costos por agotamiento, que son estimaciones monetarias que expresan el desgaste o pérdida de los recursos naturales (equivalentes a una depreciación) por su utilización en el proceso productivo y los costos por degradación del ambiente; son estimaciones monetarias requeridas para restaurar el deterioro del ambiente ocasionado por las actividades económicas. En el Cuadro 2 se observa que para 1995 los Costos Totales por Agotamiento de los recursos naturales y la Degradación del Ambiente (CTADA) eran de 198 mil millones de pesos corrientes, que representaba el 10.8% del PIB, y para el 2006 estos costos son de 904 mil millones de pesos, que representan el 8.8%. Para el periodo de 1995-2006 se tiene un promedio de 9.93% de costos con respecto al PIB a precios corrientes; de este monto, en todos los periodos manejados, el porcentaje de costos por degradación es mayor al 70%, y en el rubro de costos por el agotamiento es por abajo de 30%. Si los costos por degradación ambiental son mayores, seguramente será porque los procesos productivos en nuestro país están mal enfocados desde el punto de vista económico y desde el punto de vista ambiental, por lo que se necesita reestructurar los procesos productivos en México hacia un enfoque sustentable.

Los sectores que más contribuyeron con CTADA son el sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones,

**Cuadro 1**  
**Balance físico de los recursos en México**

Recursos	1985	1992	1999	2004	2006
Forestal (millones de m <sup>3</sup> de madera en rollo)	2,788.71	2,464.23	4,831.00	4,735.00	2,236.00
Petróleo (millones de barriles)	71,750.00	65,000.00	58,204.00	46,914.00	45,377.00
Agua (sobreexplotación) (millones de m <sup>3</sup> )	-3,718.00	-3,813.00	-5,776.00	-6,455.00	-4,558.00
Contaminación del aire (miles de toneladas)	23,114.00	34,851.00	46,352.00	51,387.00	20,741.00
Contaminación del suelo por desechos sólidos (miles de toneladas)	18,061.00	22,342.00	33,415.00	37,468.00	40,723.00
Contaminación del agua (millones de m <sup>3</sup> )	15,612.00	17,760.00	20,159.00	21,785.00	18,674.00
Erosión de suelos (miles de toneladas)	365,141.00	479,946.00	689,599.00	718,766.00	74,332.00

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. "Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México". Varios años.

## Costos ambientales

Los costos ambientales son percibidos ampliamente, pero por su naturaleza es difícil medirlos; sin embargo, el INEGI ha creado el Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México (SCEEM), el cual vincula la información macroeconómica de las principales variables del Sistema de Cuentas

con el 55% del total, y el sector de actividades de producción de hogares con el 15% en promedio para el periodo de 1995-2006.

El Cuadro 2 también presenta el Consumo de Capital Fijo (CCF) como porcentaje del PIB y a precios corrientes, el cual es equivalente a los CTADA para cada uno de los

años del periodo; esto no indica que lo que se deprecia de nuestro aparato productivo es similar a lo que se está perdiendo al agotar y degradar los recursos en México.

**Cuadro 2**  
**Producto Interno Bruto, a precios de mercado, deducida la depreciación de los recursos naturales, 1985-2006**  
**(miles de millones de pesos a precios corrientes)**

Año	PIB <sub>PM</sub>	CCF	PIN	CTADA	PINE	(CCF/PIB) Porcentaje	(CTADA/PIB) Porcentaje
1995	1,837	210	1,626	198	1,427	11.5%	10.8%
1996	2,525	273	2,252	259	1,993	10.8%	10.3%
1997	3,174	323	2,850	339	2,511	10.2%	10.7%
1998	3,846	397	3,449	416	3,032	10.3%	10.8%
1999	4,593	461	4,131	502	3,629	10.1%	10.9%
2000	5,485	523	4,961	573	4,388	9.5%	10.4%
2001	5,809	568	5,241	591	4,649	9.8%	10.2%
2002	6,263	614	5,649	621	5,028	9.8%	9.9%
2003	7,555	683	6,872	720	6,152	9.0%	9.5%
2004	8,557	759	7,798	712	7,026	8.9%	9.0%
2005	9,199	804	8,395	721	7,668	8.7%	7.9%
2006	10,306	882	9,424	904	8,520	8.6%	8.8%

PIB<sub>PM</sub>: Producto Interno Bruto a Precios de Mercado, CCF: Consumo de Capital Fijo, PIN: Producto Interno Neto (PIB – CCF).

CTADA: Costos Totales de Agotamiento y Degradación Ambiental.

PINE: Producto Interno Neto Ecológico; es el PIN menos los Costos por Agotamiento de los Recursos Naturales y los Costos por Degradación del Medio Ambiente.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. "Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México". Varios años.

## Gastos en medio ambiente

El gasto total de la SEMARNAT en el 2006 ascendió a 21.34 mil millones de pesos, representando 1.33% del gasto federal total y 0.21% del PIB. Las cifras correspondientes a 2005 son de 24.48 mil millones de pesos, que representaron el 1.65% y 0.27%, respectivamente; sin embargo, no todo ese gasto puede considerarse como estrictamente ambiental. La mayor parte del presupuesto de esta secretaría (76% para el 2005 y 72% para el 2006) se asigna a la Comisión Nacional del Agua (CNA), encargada de administrar las aguas nacionales, y sólo una porción del gasto de este organismo puede considerarse como preservación o protección ambiental. Países como Colombia y Costa Rica invierten el 0.65% de su PIB en gasto federal ambiental, y en los países desarrollados como Holanda y Alemania la inversión es mayor al 1% del PIB<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> CEPAL. "Gasto Ambiental y Financiamiento en América Latina y el Caribe", México, 2008.

El Cuadro 3 nos muestra la dimensión y evolución del gasto en protección ambiental<sup>5</sup> de todos los sectores económicos: gobierno, empresas y familias en México, presentado por el SCEEM, que para el 2006 representaron 58.57 mil millones de pesos, y en el 2004 son de 45.57 mil millones de pesos, equivalentes al 0.50% y 0.57% del PIB, respectivamente. Los sectores que más contribuyeron con los gastos en 1995 y en el 2000 son el sector actividades de producción de hogares, con 3,690 millones de pesos (60.53%) y 7,449 millones de pesos (63.69%). Otro de los sectores que más aportaron para el periodo fue el sector petróleo, con el 35.20% y el 31.40%, respectivamente. Para el 2004 y 2006, los sectores que más gastaron en protección del medio ambiente fueron los servicios gubernamentales, con 13,272 millones de pesos (29.12%) y 14,997 millones de pesos (25.60%), respectivamente. También participaron otros servicios, excepto gobierno, con 28.36% y 41.96%, y el sector petróleo con 18.9% y 11.42%, respectivamente.

**Cuadro 3**  
**Gastos en protección ambiental por sector en México**  
**(millones de pesos a precios corrientes)**

Sector	1995	2000	2004	2006
Agropecuario	35	79	3,907	4,322
Petróleo	2,146	3,672	8,291	6,691
Industria manufacturera	–	–	84	49
Electricidad, gas y agua	132	216	2,502	1,471
Construcción	–	–	–	1,434
Otros servicios, excepto gobierno	94	280	12,923	24,577
Servicios gubernamentales	–	–	13,272	14,997
Actividades de producción de hogares	3,690	7,449	–	5,032
Total	6,096	11,696	45,574	58,573

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. "Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México". Varios años.

El financiamiento de organismos internacionales para el desarrollo e implementación de políticas y programas prioritarios para la SEMARNAT y el sector ambiental en su conjunto para el término de la administración 2000-2006, estaba programado para 125 proyectos que se tenían registrados en diferentes etapas de operación, con una inversión total estimada para el sexenio de 7,460 millones de dólares, de los cuales el 50% es financiado con el aporte de los

<sup>5</sup> Gasto en protección ambiental: Referidos al gobierno federal, así como de empresas públicas; erogaciones del Ejecutivo de las 32 entidades federativas en defensa y remediación del medio ambiente, así como los gastos de recolección de basura del sector institucional Hogares.

organismos financieros internacionales, como el Banco Mundial (BIRF) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), y el resto con recursos locales<sup>6</sup>.

En términos generales, podemos decir que el capital natural en México se ha venido agotando. Para el 2006 los gastos ambientales (58.5 mil millones de pesos) no cubren el 7% de los costos (904 mil millones de pesos). Más aún, si se considera una definición más precisa de lo que puede considerarse propiamente gasto ambiental, como sería Clasificación de Actividades de Protección Ambiental y Gasto 2000 (CEPA, Classification of Environmental Protection Activities and Expenditure)<sup>7</sup>, propuesta por la oficina de estadística de las comunidades europeas (EUROSTAT), los gastos no cubrirían ni el 5% de los costos.

Se necesitan actividades económicas que, en vez de degradar el medio ambiente, lo recupere; o bien, crear verdaderamente conciencia en toda la población que hay que retribuirle a la naturaleza lo que le hemos explotado por tanto tiempo.

### **Instrumentos económicos de política ambiental para el fomento a las actividades sustentables**

Los instrumentos económicos son ciertas medidas de carácter financiero y fiscal que ayudan a fomentar, motivar o incentivar la conducta de los individuos para reducir la contaminación y degradación de los recursos naturales. A estos instrumentos se les asignan dos funciones importantes: la de incentivo para reducir la contaminación y fomentar la investigación, y el desarrollo de tecnologías limpias.

Los instrumentos económicos se han organizado en tres tipos: a) Aquellos que se han traducido en herramientas de política fiscal y que generalmente castigan a los contaminadores; b) Los subsidios acoplados a la producción; y, c) Los pagos para premiar el comportamiento ambientalmente deseable.

<sup>6</sup> SEMARNAT. *La gestión ambiental en México*, Semarnat, México, 2006, pp. 449-450.

<sup>7</sup> Esta clasificación no considera ambiental el gasto en el programa de empleo temporal, seguridad social, atención a la población en desastres naturales, los programas de abastecimiento de agua potable, las actividades relacionadas con los distritos de riego, la administración de las aguas nacionales y los programas de fomento a la producción pesquera y forestal, entre otros.

En la actualidad se han estado aplicando algunos instrumentos económicos de política ambiental, como son el impuesto adicional a la gasolina en la zona metropolitana de la Ciudad de México de 1 a 3 centavos por litro, según el tipo de gasolina; las multas que cobra la PROFEPA en materia pesquera y forestal; la Ley Federal de Derechos establece el cobro de derechos por descarga de aguas residuales industriales (para aquellas empresas y municipios que sobrepasen los límites establecidos por las normas), el cobro de derechos por el uso o aprovechamiento de bienes públicos, entre otros.

Los instrumentos económicos de política ambiental que se proponen son los tres siguientes:

- **Créditos preferenciales y beneficios fiscales para actividades sustentables**

Es necesario que el gobierno federal, a través de la Secretaría de Economía, otorgue créditos preferenciales a bajas tasas de interés para aquellas empresas que estén destinadas a actividades de protección al medio ambiente y a la disminución de la contaminación, como la agricultura orgánica, empresas recicladoras y aquellas empresas que usen material reciclado (o material con más rápida degradación) en la elaboración de sus productos. Los gobiernos estatales y municipales pueden apoyar dando beneficios fiscales a estas actividades.

- **Programa de Fomento para Actividades Sustentables (PROFASUS)**

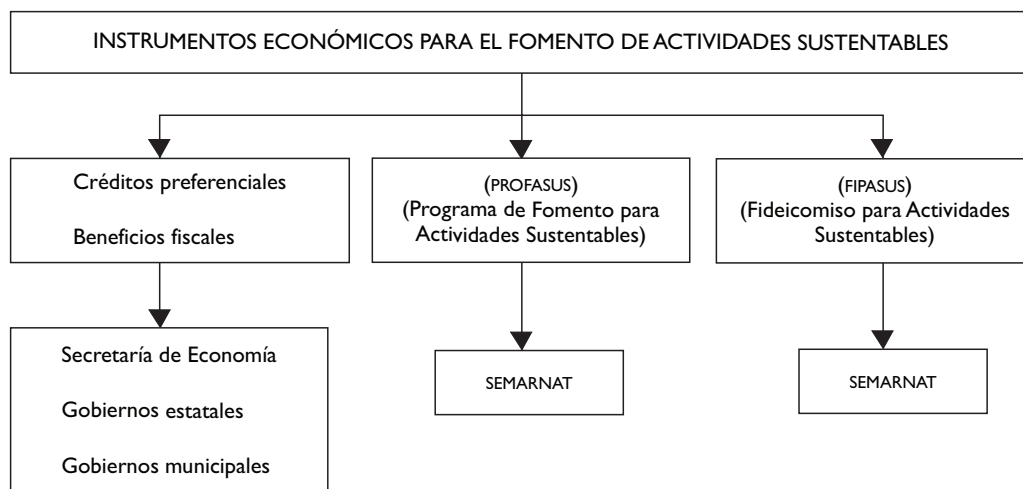
Se deberá crear un Programa de Fomento para Actividades Sustentables (PROFASUS), el cual otorgará una cantidad de dinero (ayuda económica) a las actividades productivas que generen un mayor beneficio ambiental. El encargado del programa será la SEMARNAT, que otorgará la ayuda complementaria a estas empresas.

- **Fideicomiso para Actividades Sustentables (FIPASUS)**

La SEMARNAT deberá crear un Fideicomiso para Actividades Sustentables (FIPASUS), que tenga como función financiar instituciones de investigación que elaboren productos de consumo final o intermedio que se degraden con mayor rapidez; por ejemplo, crear un tipo de plástico que se degrade más rápido.



**Figura 2**  
**Instrumentos económicos de política ambiental para el fomento de actividades sustentables**



## Conclusiones

Para solucionar los problemas ambientales que enfrenta el país es necesario utilizar todas las herramientas que estén al alcance. La misión de resolver la complejidad de los problemas de deforestación, erosión del suelo, sobreexplotación de acuíferos y contaminación del agua y del aire requerirá que se modifique la conducta de los hogares, las empresas y los gobiernos, porque las decisiones económicas de estos tres agentes son la fuerza más importante de transformación y uso de los recursos naturales.

Los recursos presupuestarios para el medio ambiente han limitado el avance en la aplicación de instrumentos económicos para fines ambientales. Sin embargo, es importante que se impulsen de manera decidida y que los contaminadores enfrenten los costos de sus decisiones: aumentar el costo de usar combustibles sucios, incrementar el costo de contaminar el agua, o el costo de disponer inadecuadamente de los residuos.

Así mismo se requiere premiar actividades de conservación y de cuidado del ambiente a través de créditos

preferenciales; se debe otorgar subsidios a las actividades sustentables (con el objetivo de impulsarlas) a través de ayudas económicas, como la agricultura orgánica y plantas recicladoras, entre otras.

Al observar el grave estado de degradación del medio ambiente, los elevados costos sociales y los riesgos ecológicos, podemos decir que la economía de mercado fracasa en lo que se refiere a la asignación de recursos ambientales, y por tanto es preciso acudir a procedimientos aceptables que puedan subsanar las deficiencias existentes.

Los agentes económicos (consumidores, empresarios, gobierno, etcétera) necesitan cambiar su conducta e incorporar los costos sociales de sus acciones. Así como el empresario y el trabajador tienen una remuneración, la naturaleza debe tener la suya, y ésta debe ser la adecuada para reponer los casi tres siglos que tenemos explotándola intensivamente.