

SCNM
30 años

Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas económicas y ecológicas de México, 2005-2009



INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

Obras complementarias publicadas por el INEGI sobre el tema:

Cuentas de bienes y servicios, Censos Económicos, Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte.

Catalogación en la fuente INEGI:

339.372 Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México).
Sistema de Cuentas Nacionales de México : Cuentas económicas y ecológicas de México 2005-2009 / Instituto Nacional de Estadística y Geografía.-- México : INEGI, c2011.

xiii, 170 p. : il.

1. Cuentas nacionales - México. 2. Producto Interno Neto Ecológico - México.

Si requiere más información sobre esta obra, favor de contactarnos a través de:

Centros de consulta y comercialización (consulte el domicilio en Internet)

Larga distancia sin costo: 01 800 111 4634

www.inegi.org.mx

atencion.usuarios@inegi.org.mx

Presentación

El **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** presenta, como parte de los productos del **Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM)**, los resultados más recientes de las **Cuentas Económicas y Ecológicas de México** (comúnmente conocidas como **SCEEM**). La nueva serie del **SCEEM 2005-2009** aprovecha la información económica en valores corrientes que deriva del **SCNM**. Lo anterior con el propósito de dar a conocer el avance, impacto y repercusión del quehacer económico sobre el medio ambiente y los recursos naturales, cuantificados en el ajuste al Producto Interno Neto (PIN); enriqueciendo de esta forma la base informativa sobre la que se sustenta el conocimiento del desarrollo económico y ambiental del país. La publicación de este tipo de información económica sobre el medio ambiente contribuye a fortalecer el proceso y la dinámica del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG), en cuya Ley se inscribe la integración del Sistema de Cuentas Nacionales como una facultad exclusiva del **INEGI**, y es considerada de interés nacional.

El **Instituto** realiza actividades permanentes de actualización metodológica de sus proyectos estadísticos y geográficos, así como de implementación y consolidación de nuevos estudios y proyectos, lo que constituye una vertiente fundamental que ha permitido generar indicadores adicionales sobre el estado y la evolución de diversos aspectos de la vida nacional.

Justamente, uno de los proyectos más importantes en el desarrollo de la contabilidad nacional de los Estados Unidos Mexicanos (EUM) durante la última década, ha sido el proceso de elaboración del Cuadro de Oferta y Utilización (COU) para 2003, que condujo a la actualización del año base de todos los productos del **SCNM** a 2003 y a la confección de la Matriz de Insumo-Producto Simétrica (MIP).

Ambos productos contienen aspectos fundamentales que permiten actualizar la estructura económica del país, los vínculos y transacciones entre los diferentes agentes del mercado y otorgarle una nueva dinámica al crecimiento económico en el marco de las nuevas tecnologías y el advenimiento de nuevos productos, así como de actividades propias del presente siglo.

Asimismo, se constituyen en el soporte de múltiples estudios y líneas de investigación que describen y analizan los fenómenos económico-sociales, con orientación sectorial o funcional.

En lo que respecta al **SCEEM**, es menester mencionar que al tratarse de una cuenta satélite derivada del Sistema de Cuentas Nacionales del país, no puede sino ser permeado tanto por la

riqueza metodológica y conceptual de dicho Sistema, como por sus resultados estadísticos que reflejan de manera fehaciente el accionar y dinamismo de nuestra economía y que derivan de la serie 2005-2009 primer versión de las *Cuentas de bienes y servicios*, con base 2003 y del Cuadro de Oferta y Utilización del mismo año.

Consecuentemente, el **SCEEM** se presenta con una apertura acorde al *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte* (SCIAN) 2002, lo que permite identificar las actividades económicas generadoras de los impactos negativos al medio ambiente, así como aquellas que se ven beneficiadas por los esfuerzos desarrollados por los diferentes sectores sociales para la disminución de dicho daño. De forma adicional, los indicadores de síntesis de la contabilidad ambiental se van actualizando como resultado de los ajustes de las variables económicas, así como por los continuos procesos de mejora en los trabajos propios del proyecto.

El presente trabajo aprovecha la riqueza teórico-conceptual de la contabilidad satélite sin sobrecargar el marco central del sistema contable, con el propósito fundamental de generar y proveer información con la mayor eficiencia y confiabilidad sobre el impacto ambiental, vinculado a las principales variables macroeconómicas del país, con el fin de obtener el Producto Interno Neto Ajustado Ambientalmente (PINE), a través de la estimación del monto de los costos por el agotamiento de los recursos naturales y la degradación del medio ambiente.

Por otro lado, este estudio proporciona elementos para apoyar los programas y estrategias de la Presidencia de la República, como el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2001-2006, donde el PIB ecológico se consideró como un indicador para medir el desarrollo económico con sustentabilidad, o como en el presente PND 2007-2012, que sugiere la *“valoración económica de los bienes y servicios ambientales y su apreciación efectiva por parte de la sociedad, para fincar el proceso de conciliación de lo ambiental con el desarrollo social y económico...”*¹

Bajo este contexto, es importante señalar que el manual del Sistema de Cuentas Nacionales 1993 (SCN 1993), en sus capítulos XII y XXI, así como la versión final del SCN 2008 en su capítulo XXIX, se constituyen en el marco de referencia y punto de partida para desarrollar el **SCEEM**, incorporando adicionalmente las últimas recomendaciones establecidas en el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica Integrada 2003 (comúnmente referido como SEEA, por sus siglas en inglés²), que incluye las modificaciones más recientes, derivadas de una serie de discusiones teóricas implementadas en el seno del Grupo Londres para el medio ambiente, cuyo proceso de revisión inició desde el año de 1994.

¹ Presidencia de la República. *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*. México, 2007. p. 251.

² ONU, et. al. *System of Environmental and Economic Accounting 2003*. New York. 2003. En la actualidad se trabaja con una versión electrónica del SEEA 2003, la cual consiste en un borrador final en circulación antes de la edición oficial.

Así, el **SCEEM** 2005-2009 se elaboró considerando los avances más recientes en aspectos de conceptualización y metodología de la cuenta satélite del medio ambiente, cuyos resultados se vislumbran en todas las series anteriormente publicadas, para enmarcar con ello los aspectos más generales del desarrollo sustentable.

Por otro lado, es necesario precisar que los resultados de esta serie presentan diferencias con respecto de algunas cifras publicadas en trabajos anteriores, en virtud del proceso permanente de revisión exhaustiva tanto de la estadística como de los procesos utilizados en los cálculos de diferentes temas, lo que permitió mejorar el presente estudio mediante la inclusión de la más reciente información estadística básica y derivada en materia económica y ambiental disponible en el país. Este proceso de actualización y mejora implica evaluar los resultados de los balances y/o flujos en unidades físicas de los recursos naturales que den respuesta oportuna a las necesidades de la sociedad en materia de información sobre la economía y el medio ambiente.

De igual forma, los balances en unidades monetarias se sustentaron en el acopio, análisis y procesamiento de un gran volumen de información económica indispensable para su elaboración. En este punto, es importante hacer hincapié en que la valoración de los recursos naturales y el medio ambiente es el aspecto que requiere de un mayor análisis dentro de la contabilidad ambiental.

Por las razones expuestas, se recomienda a los investigadores y estudiosos del tema tener presentes tales modificaciones al momento de establecer análisis comparativos de las cifras de la serie que ahora nos ocupa con respecto de los resultados presentados con anterioridad, tanto en unidades físicas como monetarias.

Cabe mencionar que el desarrollo metodológico y los resultados alcanzados mediante el **SCEEM**, le han valido a los Estados Unidos Mexicanos ser considerados no sólo pioneros a nivel mundial, sino continuar ocupando un lugar de vanguardia en la formulación y difusión de la cuenta satélite del medio ambiente.

El Instituto continúa así cumpliendo con la realización de trabajos en materia de estadísticas derivadas y hace una invitación a usuarios y estudiosos del tema para que expresen sus comentarios y aportaciones sobre el contenido de esta publicación a la siguiente dirección de correo electrónico: atencion.usuarios@inegi.org.mx.

Siglas y acrónimos

| | |
|-----------------|---|
| AMIA | Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, A C |
| AMIS | Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros, A C |
| BANXICO | Banco de México |
| BM | Banco Mundial |
| CIEMAD | Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo |
| CNUAH | Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos |
| COLMEX | El Colegio de México, A C |
| CONABIO | Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad |
| CONAFOR | Comisión Nacional Forestal |
| CONAGUA | Comisión Nacional del Agua |
| CONAPO | Consejo Nacional de Población |
| CONUEE | Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía |
| COU | Cuadros de Oferta y Utilización |
| DGEE | Dirección General de Estadísticas Económicas |
| DGES | Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas |
| DGGyMA | Dirección General de Geografía y Medio Ambiente |
| EUM | Estados Unidos Mexicanos |
| EUROSTAT | Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas, por sus siglas en inglés |
| FAO | Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, por sus siglas en inglés |
| FEMISCA | Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales, A C |
| IG | Instituto de Geografía |
| IM | Instituto de Meteorología |
| IMP | Instituto Mexicano del Petróleo |
| IMTA | Instituto Mexicano de Tecnología del Agua |
| INE | Instituto Nacional de Ecología |
| INEGI | Instituto Nacional de Estadística y Geografía |
| INPC | Índice Nacional de Precios al Consumidor |
| MIP | Matriz de Insumo Producto |
| OCDE | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos |
| ONU | Organización de las Naciones Unidas |

| | |
|-----------------|--|
| PEMEX | Petróleos Mexicanos |
| PND | Plan Nacional de Desarrollo |
| PNUMA | Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente |
| PROAIRE | Programa para Mejorar la Calidad del Aire |
| PROFEPA | Procuraduría Federal de Protección al Ambiente |
| SAGARPA | Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación |
| SCAEI | Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica Integrada |
| SCEEM | Cuentas Económicas y Ecológicas de México |
| SCIAN | Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte |
| SCN | Sistema de Cuentas Nacionales |
| SCNM | Sistema de Cuentas Nacionales de México |
| SCT | Secretaría de Comunicaciones y Transportes |
| SEDESOL | Secretaría de Desarrollo Social |
| SEEA | Integrated Environmental and Economic Accounting |
| SEMARNAT | Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales |
| SENER | Secretaría de Energía |
| SIACON | Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta |
| SNIEG | Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica |
| UNAM | Universidad Nacional Autónoma de México |
| ZMVM | Zona Metropolitana del Valle de México |

Signos y símbolos

| | |
|--------------------|---|
| A_{kanpt} | Acumulación Neta de Activos Ambientales no Producidos en el periodo t |
| A_{ket} | Acumulación Neta de Activos Económicos en el periodo t |
| AG_{kanpt} | Agotamiento de los Activos Ambientales no Producidos en el periodo t |
| AG_{kenpt} | Agotamiento de los Activos Económicos no Producidos en el periodo t |
| C | Consumo Final |
| Cag | Costos por Agotamiento de los Recursos Naturales |
| CAP | Capital, incluyendo sólo los Activos Económicos Producidos |
| CAP1 | Capital, incluyendo los Activos Económicos Producidos y no Producidos |
| CCF | Consumo de Capital Fijo |
| Cdg | Costos por Degradación del Medio Ambiente |
| CI | Consumo Intermedio |
| CTADA | Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental |
| D | Depreciación |
| DBO | Demanda Bioquímica de Oxígeno |
| DG_{kanpt} | Degradación de los Activos Ambientales no Producidos en el periodo t |
| DQO | Demanda Química de Oxígeno |
| FBK | Formación Bruta de Capital o Inversión |
| GPA | Gastos de Protección Ambiental |
| ha | Hectárea |
| I_t | Formación Bruta de Capital en el periodo t |
| In_t | Inversión Neta en el periodo t |
| K_{anpt} | Activos Ambientales no Producidos al inicio del periodo t |
| K_{anpt+1} | Activos Ambientales no Producidos al final del periodo t |
| K_{enpt} | Activos Económicos no Producidos al inicio del periodo t |
| K_{enpt+1} | Activos Económicos no Producidos al final del periodo t |
| K_{ept} | Activos Económicos Producidos al inicio del periodo t |
| K_{ept+1} | Activos Económicos Producidos al final del periodo t |
| K_t | Total de Activos en el periodo t |
| M | Importaciones |
| MMbpce | Millones de Barriles de Petróleo Crudo Equivalente |
| ND | No disponible |
| P | Producción Bruta Total |
| PIB | Producto Interno Bruto |
| PIBE | Producto Interno Bruto Ecológico |
| PIN | Producto Interno Neto |
| PINE | Producto Interno Neto Ecológico |
| R_{kanpt} | Revaluación de los Activos Ambientales no Producidos en el periodo t |
| R_{kenpt} | Revaluación de los Activos Económicos no Producidos en el periodo t |
| R_{kept} | Revaluación de los Activos Económicos Producidos en el periodo t |
| TMCA | Tasa Media de Crecimiento Anual |
| t | Toneladas |
| X | Exportaciones |
| $10^6 m^3$ | Millones de metros cúbicos |
| ΔI_{kanpt} | Cambios en los Activos Ambientales no Producidos en el periodo t |
| ΔI_{kenpt} | Cambios en los Activos Económicos no Producidos en el periodo t |
| δ | Tasa de depreciación |
| ... | No representativa |
| -- | No aplica |

Nota:

Los totales pueden no coincidir debido al redondeo de las cifras.

Índice

| | |
|---|-------------|
| Introducción | XIII |
| Fuentes de información y temas | 1 |
| Marco conceptual y metodológico | 7 |
| Principales resultados | 15 |
| Implementación de nuevas recomendaciones y estándares estadísticos internacionales | 21 |
| Conclusiones y consideraciones generales | 33 |
| Cuadros de resultados 2005-2009 | 35 |
| Resumen de oferta y demanda global de bienes y servicios, producción y Producto Interno Neto Ecológico (Miles de pesos) | 37 |
| Ampliación del sistema contable con los balances de los activos producidos (Miles de pesos) | 57 |
| Ampliación del sistema contable con los balances de los activos y ajustes por cambios en el agotamiento de los recursos naturales. En unidades físicas y monetarias (Miles de pesos) | 63 |
| Ampliación del sistema contable con los balances de los activos y ajustes por degradación del medio ambiente. En unidades físicas y monetarias (Miles de pesos) | 71 |
| Ampliación del sistema contable con los balances de los activos y ajustes por agotamiento de los recursos naturales, y valoraciones alternativas. En unidades monetarias (Miles de pesos) | 79 |
| Ampliación del sistema contable con los balances de los activos y ajustes por degradación del medio ambiente y Gastos de Protección Ambiental. En unidades monetarias (Miles de pesos) | 91 |

| | |
|---|-----|
| Análisis comparativo de la distribución del gasto del PIN, PINE1 y PINE2 (Miles de pesos) | 99 |
| Producción por actividades económicas e impactos por los usos ambientales (Miles de pesos) | 105 |
| Hojas de balance para activos económicos producidos y no producidos, clasificados por actividad económica (Miles de pesos) | 117 |
| Producto neto generado y activos económicos utilizados en actividades económicas. Análisis comparativo entre PIN, PINE1 y PINE2 (Miles de pesos) | 129 |
| Comparación por sectores entre el costo imputado de la degradación ambiental, el costo por agotamiento de los recursos naturales y los Gastos de Protección Ambiental (Miles de pesos) | 141 |
| Glosario | 149 |

Introducción

La percepción de que los recursos naturales son agotables y que prescindir de ellos en definitiva llevaría a un colapso económico total es relativamente reciente respecto a la historia económica. De hecho, en el contexto de la teoría económica los antecedentes más sólidos se remontan a los estudios de Cecil Pigou de 1920¹, que examinó la manera en que los individuos se relacionan con el medio ambiente, así como la falta de conciencia ecológica que ocasiona una tendencia irresponsable a explotar en forma agotadora los bienes de la naturaleza.

Experiencias actuales denotan la manera en que muchos países han agotado y degradado sus recursos naturales, debido a la falta de visión por el futuro que les hizo ignorar el equilibrio requerido entre las tasas de extracción y las de reposición o sustitución de los mismos.

En la actualidad, el conocimiento del entorno natural ha llevado a cambiar el sentir generalizado que se tenía al considerar a los recursos naturales como *bienes libres* y de oferta ilimitada, al menos en las fuentes bibliográficas referidas a la temática ambiental. Es así, que los recursos naturales son vistos como *bienes escasos*, cuyo ritmo actual de aprovechamiento podría afectar su disponibilidad y por ende, la productividad sostenida de la economía, sin olvidar los graves efectos para la salud y el bienestar humano.

A lo largo de las últimas décadas, la interacción del medio ambiente con la economía se ha convertido en una preocupación importante y creciente de los gobiernos e instituciones públicas de múltiples países; por tal motivo, la dimensión ambiental se ha ido integrando a la literatura y al pensamiento económico con gran énfasis. Por ello, un número cada vez mayor de naciones dedican esfuerzos significativos para desarrollar áreas interrelacionadas y complementarias, tales como las estadísticas del medio ambiente, los indicadores de desempeño ambiental, la contabilidad de los recursos naturales y el medio ambiente, entre otros estudios aunados a lo ya realizado en el ámbito de la contabilidad nacional.

El SCN 1993 representa un gran avance de la contabilidad nacional, por la amplitud que muestra en su cobertura y el alcance de sus aplicaciones. Uno de los logros más importantes consistió en incorporar en su propio esquema el marco de la contabilidad del medio ambiente. En él se realiza el análisis medioambiental bajo la perspectiva de un marco ampliado que modifica varios conceptos del SCN 1993, para así responder a la preocupación creciente por la aplicación de criterios sobre el tratamiento e incorporación de

¹ Pigou, Arthur Cecil. *La Economía del Bienestar*. Editorial Aguilar, 1946. Madrid.

los recursos naturales y el ambiente al análisis económico, haciendo operativos los conceptos de crecimiento y desarrollo sustentable. Las explicaciones se basan en gran medida en el SEEA, elaborado por expertos de diferentes organizaciones como la ONU, OCDE, BM y EUROSTAT, luego de una intensa serie de encuentros internacionales para definir los lineamientos generales de la integración y consolidación de las cuentas ambientales de los países con Sistemas de Contabilidad Nacional ya integrados.

Cabe precisar que la contabilidad del medio ambiente, como lo establece el propio SCN 1993, aún debe ser considerada como un estudio en curso, cuyas mejoras y consenso en muchos de sus elementos deberán surgir como resultado del proceso continuo de análisis y debate.

Para avanzar en este camino, se emprendieron diversas acciones, entre las que merece destacarse la conformación a nivel mundial de tres Grupos de Trabajo: el “Grupo de Trabajo Intergubernamental para el Avance de las Estadísticas Ambientales” (1993), el “Grupo Londres” (1994) y el “Grupo Nairobi” (1995).

El primero se formó por iniciativa de la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas y agrupó a más de veinte organizaciones internacionales. Su amplio programa de trabajo contempló tres vertientes: estadísticas ambientales, indicadores ambientales y contabilidad ambiental, cuyo desarrollo estuvo basado en la compilación de datos, la revisión de metodologías y la cooperación técnica. Este grupo tuvo su último encuentro en el año de 1995.

El segundo está conformado por expertos en cuentas nacionales y estadísticas ambientales de algunos países miembros de la OCDE y diversos organismos internacionales. Ha sostenido reuniones en Washington, D. C. (1995), Estocolmo (1996), Ottawa (1997), París (1998), Canberra (1999), La Haya (2001), Roma (2003), Copenhague (2004), Nueva York (2006), Johannesburgo (2007), Roma (2007), Bruselas (2008), Canberra (2009), Wiesbaden (2009) y Santiago (2010). Su objetivo principal es efectuar revisiones periódicas a las diferentes versiones del manual SEEA 2003, en lo referente a los conceptos y métodos sobre contabilidad ambiental. Por otro lado, en colaboración con la División de Estadística de las Naciones Unidas, este grupo se encarga de la revisión continua del SEEA, cuya versión para impresión ha sido concluida y editada de acuerdo con las recomendaciones de la Comisión de Estadística nombrada por la ONU, para ser difundida, conjuntamente con las cuentas del agua y de los recursos pesqueros. Un grupo adicional para apoyar a los países en la aplicación de este manual, es el que se conformó como “UN Committee of Experts on Environmental-Economic Accounting” en el 2005 y que hasta la fecha ha sostenido cuatro encuentros en Nueva York.

El Grupo Nairobi fue fundado por iniciativa del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Se integró por expertos de tres organizaciones: EUROSTAT, BM y el Centro de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (CNUAH), así como por representantes de seis países: Estados Unidos, Alemania, Reino Unido,

Costa Rica, India y Egipto. Se trabajó en la elaboración de un manual práctico y funcional de contabilidad ambiental que proporcionara una descripción detallada de la implementación del SEEA. Un borrador de estos trabajos se concluyó en enero de 1999, aunque no se difundió ampliamente. Luego de la publicación de dicho manual operativo, el grupo dejó de funcionar oficialmente.

Adicionalmente, en la sesión de la Comisión Mundial de Estadística, que se realizó en la sede de la ONU en 1998, los titulares de las Oficinas de Estadística de 185 países suscribieron importantes resoluciones y acuerdos generales sobre diversos ámbitos, destacándose el referente al medio ambiente. Ahí se acordó continuar con el estudio de un plan de trabajo que permita disponer de información para conocer con mayor amplitud las condiciones del medio ambiente, y con respecto de los cálculos del Producto Interno Bruto ajustado ambientalmente (PIBE), promover los esfuerzos de los países en la estimación del mismo, así como el consenso en cuanto a la primera compilación internacional de indicadores ambientales. De la misma manera, se aprobó el Programa de Trabajo de los Grupos especializados sobre contabilidad ambiental.

Como respuesta a tan reiteradas recomendaciones, así como a las prioridades plasmadas en el capítulo 8 de la Agenda 21, respecto del establecimiento de Sistemas de Contabilidad Ambiental y Económica Integrada (SCAEI), varios países han elaborado trabajos en materia de cuentas ambientales², aplicando enfoques específicos según sus prioridades nacionales así como la disponibilidad y características de la información ambiental. A la fecha, los EUM a través del Instituto ocupan un lugar de vanguardia a nivel internacional, al ser uno de los países que ha logrado obtener resultados recurrentes del PIBE, con periodicidad anual, mientras que otros países, inclusive desarrollados, cuentan solamente con cálculos en unidades físicas para temas seleccionados y referidos a un año determinado.

Por su parte, el desarrollo del esquema de contabilidad económica y ambiental integrada en México ha implicado realizar extensiones al esquema tradicional de la contabilidad nacional de los EUM, destacando la expansión de la frontera de los activos para dar cabida a los activos no producidos, es decir, los recursos naturales y el medio ambiente.

Entre los principales indicadores de síntesis que resultan de este proyecto se destaca el PINE, que se obtiene al deducir del PIB dos tipos de costos: el consumo de capital fijo y los costos imputados por los usos ambientales (análogos a la depreciación), donde estos últimos incluyen aquellos causados por el agotamiento de los recursos naturales y por la degradación ambiental. De tal forma, es posible distinguir por separado los montos del ajuste por agotamiento y por degradación, lo cual aporta mayores elementos para el análisis.

² La División de Estadística de Naciones Unidas inició a partir de 2006 una serie de evaluaciones sobre el avance de la contabilidad ambiental en el mundo, particularmente sobre la implementación del SEEA 2003, balances de energía, y cuentas económicas y ambientales del agua. Los resultados globales se pueden consultar en la liga: unstats.un.org/unsd/envaccounting/ceea/

Cabe hacer notar que el PINE, si bien se determina a partir del PIB del país, constituye un indicador más comprensivo del progreso económico, que se integra con una perspectiva de desarrollo sustentable al tomar en consideración los recursos naturales y el medio ambiente.

La presente publicación consta de un volumen que comprende los siguientes apartados: fuentes de información y temas; marco conceptual y metodológico; principales resultados; implementación de nuevas recomendaciones y estándares estadísticos internacionales; conclusiones; y consideraciones generales. La sección de cuadros estadísticos contiene los resultados de la investigación para el periodo 2005-2009, expresados tanto en unidades físicas que corresponden a cada recurso natural, como monetarias (miles de pesos) a precios corrientes.

En el primer apartado se hace referencia a las principales fuentes de información básica y derivada utilizadas para la elaboración de los balances y/o flujos en unidades físicas y monetarias de los temas ambientales; así como aquellas que se aprovecharon para el cálculo por sector de actividad económica de los balances de los activos económicos producidos y los gastos de protección ambiental de una parte importante del sector público, referidos a las erogaciones efectuadas por el Gobierno Federal, empresas de control directo e indirecto, las correspondientes a los gobiernos del Distrito Federal, de las Entidades Federativas y de los Municipios, además de una parte del sector Hogares. Asimismo, se especifican los temas tratados diferenciando entre aquellos de carácter ambiental y los económicos.

En el segundo apartado se presenta una descripción detallada del Marco conceptual y metodológico del **SCEEM**, que parte de las identidades básicas de la contabilidad económica, introduciendo de manera sucesiva en el análisis los elementos y las partidas correspondientes a la cobertura ampliada de los activos, previa definición y clasificación. Posteriormente, se muestra la composición del balance total de los activos, así como el concepto de acumulación en un amplio contexto que incluye los activos económicos y los ambientales.

En este mismo apartado, se expone la descripción general de los métodos de valoración aplicados en el cálculo de los costos imputados por los usos ambientales, es decir, por las externalidades negativas al medio ambiente.

Por último, se explica la obtención del PINE mediante el empleo de dos métodos: el de la producción y el de los componentes del gasto.

El marco conceptual en el que se basaron todos los ajustes a los conceptos del **SCNM** registra, mediante igualdades y ecuaciones, dichos métodos. Con la intención de mostrar en forma esquemática al **SCEEM** se presenta de manera complementaria un cuadro sintético denominado Estructura Básica, que además permite diferenciar la frontera entre el esquema de la contabilidad nacional y el sistema satélite del medio ambiente.

En el tercer apartado, se muestran los resultados más relevantes de forma sintética. En particular, el estado y evolución de los recursos naturales en unidades físicas, así como el impacto que tienen en las variables macroeconómicas. En el cuarto apartado se exponen conclusiones y consideraciones generales, emanadas de la experiencia adquirida durante el desarrollo de esta investigación.

Por otra parte, los resultados totales se insertan en tablas y cuadros cuyas características -forma de presentación y valoración de las principales categorías macroeconómicas- se apegan a las utilizadas en el **SCNM**.

En principio, se muestran los cuadros que integran los resultados globales, que por sus características constituyen el enlace entre la dimensión económica y la ambiental de manera integrada. Para tal fin, se desagregan las categorías de la oferta y demanda global de bienes y servicios del **SCNM**, y posteriormente, el ajuste ambiental mediante la incorporación de las variables del agotamiento y degradación de los recursos naturales. De esta forma, se puede observar tanto para el conjunto de la economía como para las actividades objeto de estudio, el impacto del ajuste ambiental. Todos los datos se expresan en miles de pesos, y a precios corrientes.

La información contenida en estos cuadros permite establecer diversos análisis comparativos para algunos niveles de desagregación de las principales variables macroeconómicas del **SCNM** y las categorías medioambientales obtenidas.

Asimismo, se desarrollan los cuadros del esquema ampliado del Sistema, incluyendo la presentación del nuevo concepto de los activos e incorporando todas las variables ambientales contempladas en el presente estudio. En primera instancia, se registra información de la Contabilidad Nacional en valores corrientes y, los balances y flujos en unidades físicas. En seguida, bajo el mismo formato, se muestran los balances para los temas ambientales expresados en unidades monetarias, incluyéndose los ajustes por los costos ambientales en las variables macroeconómicas. Es posible distinguir en forma sucesiva dos aspectos: el agotamiento y la degradación. El primero contempla hidrocarburos, recursos forestales, cambios del uso del suelo, y agua subterránea; el segundo queda integrado por la afectación en la calidad del ambiente debido a la emisión de contaminantes al aire, agua y suelos.

Los balances físicos se expresan en diversas unidades de medida correspondientes al recurso ambiental de que se trate, registrándose en barriles de petróleo, metros cúbicos de madera en rollo, hectáreas de tierra, entre otros.

Los resultados de los cuadros mencionados responden a un doble propósito. Por un lado, permiten observar la evolución año con año de los recursos naturales y el medio ambiente, a través de los balances físicos; esto es, el estado inicial o activo de apertura, los cambios ocurridos en el periodo -positivos y negativos- y el estado final o activo de cierre. Por otro lado, registran información sobre el impacto de los

costos ambientales en las variables macroeconómicas. Inicialmente muestran datos comparativos con el total de la economía y la distribución del gasto del PIN. Posteriormente, presentan información de los agregados del **SCNM** y del **SCEEM** por actividad económica. En este sentido se registran tres elementos contables: valor agregado, balances de activos (económicos producidos y no producidos, así como ambientales); y los gastos de protección ambiental clasificados por sector económico.

La sección referida a la implementación de nuevas recomendaciones muestra las directrices internacionales en materia de contabilidad ambiental y la manera en que se irá perfilando el desarrollo de los proyectos conforme se vaya contando con los estándares estadísticos y la información requeridos.

Finalmente, se inscriben una serie de consideraciones de orden general, donde se resalta el papel que juega la interinstitucionalidad para la implementación de estudios como el **SCEEM**, así como de su utilización para fines o metas vinculadas con las políticas públicas nacionales e internacionales.

Fuentes de información y temas

La disponibilidad de estadísticas sobre el medio ambiente suministra una importante base de datos para consolidar la contabilidad económica y ambiental; en consecuencia, la conformación de un sistema de información ambiental en su más amplio contexto, redundará de manera importante en el desarrollo y mejoramiento de los resultados que se registran en el **SCEEM**.

Por lo anterior, para delimitar la cobertura temática del estudio, es necesario conocer con la mayor precisión posible las características y oportunidad de la información ambiental en el país. Para ello, se llevan a cabo actividades de exploración, recopilación, evaluación y consulta sobre la estadística de dependencias del sector público e instituciones privadas, académicas y de carácter social. Asimismo, se realizan presentaciones del proyecto a los posibles informantes, con el propósito de sensibilizarlos respecto a los requerimientos de información.

De esta forma, se dispone regularmente de datos de los recursos naturales expresados en unidades físicas (volumen, superficie, etc.) y con cobertura espacial (cuenca hidrográfica y atmosférica; zonas de explotación petrolera y áreas boscosas, entre otras), registros que contemplan el territorio nacional o la mayor parte de éste.

En paralelo, se realizan consultas y reuniones de discusión técnica con especialistas y expertos del sector académico, centros de investigación, universidades y Unidades de Estado, conformados en el SNIEG mediante los Comités Técnicos Especializados correspondientes; quienes apoyan en la interpretación de información ambiental, económica y social de temas específicos.

Es importante destacar que las actividades mencionadas se realizan de manera permanente y con un doble propósito. Primero, disponer de información ambiental suficiente y actualizada para su procesamiento e incorporación en los cálculos de los temas tratados en el **SCEEM**. En segundo lugar, evaluar la posibilidad de incluir nuevos temas que permitan dimensionar más ampliamente el estado y cambios en los recursos naturales y/o los efectos en la degradación del ambiente, además de profundizar en los aspectos metodológicos para así ofrecer resultados cada vez más precisos en relación con la realidad ambiental de nuestro país.

Sobre este último punto, se debe resaltar que las mejoras técnicas y de información se registran oportunamente en los resultados del estudio, conforme se van desarrollando.

Bajo estas consideraciones, la cobertura del proyecto aborda los siguientes temas:

- Hidrocarburos;
- Recursos forestales y cambios en el uso del suelo;
- Recursos hídricos (agua subterránea);
- Degradación del suelo;
- Contaminación del agua;
- Contaminación del suelo; y
- Contaminación del aire.

Los tres primeros tópicos se refieren a recursos naturales en los que es posible conocer su disponibilidad y los cambios cuantitativos que se registran en ellos; es decir, se estiman tanto las existencias como los flujos para cada uno. De esta forma se determina el agotamiento de los mismos mediante balances físicos anuales para cada recurso.

Los cuatro temas restantes están relacionados con la degradación del ambiente y se registran como flujos, debido a que es imposible conocer sus existencias y disponibilidad. Bajo estas consideraciones, su tratamiento consiste en calcular los flujos que afectan el ambiente y alteran la calidad natural del mismo, como resultado de las actividades de producción de bienes y servicios, de distribución y de consumo humano.

Adicionalmente, se desarrollan dos temas de carácter económico, incluidos implícitamente en el **SCNM**:

- Balances de los activos económicos producidos
- Gastos de protección ambiental¹

Por su naturaleza y características, el proyecto requiere disponer de resultados sobre la cuantificación, composición y dinámica de los acervos de capital o activos

¹ Efectuados por los Gobiernos Federal, Estatal y Municipal que reportaron algún tipo de gasto en defensa y remediación del medio ambiente; además de las erogaciones de las empresas públicas y los gastos por recolección de basura del sector institucional de los Hogares.

económicos producidos (k_{ep}) para el total del país y por actividad económica.

La investigación permite estimar las categorías que integran los balances de los k_{ep} , como los activos totales (que comprende la formación bruta de capital fijo y el consumo de capital fijo), variación de existencias al inicio y final de cada periodo, y la revaluación tanto de los activos fijos como de dichas existencias.

Cabe destacar que aun cuando el **SCNM** cubre sólo una parte de los requerimientos de información del esquema, constituye el marco conceptual en la elaboración del **SCEEM**; en tal sentido, las variables reportadas por dicho Sistema se adoptan directamente a nivel del total del país y/o sector económico, según sea el caso.

Los balances de los k_{ep} son un tema que reviste especial relevancia, ya que los resultados obtenidos en el Sistema de Contabilidad Ambiental son complementados con las variables registradas en la Contabilidad Nacional, tales como producción, PIB, formación bruta de capital fijo, entre otras; mismas que coadyuvan al conocimiento de la evolución de la economía así como de su estructura interna y competitividad.

Por lo que se refiere a los denominados Gastos de Protección Ambiental, comprenden la identificación, medición y asignación sectorial de los gastos corrientes y de capital en que se incurre para prevenir, abatir, controlar, mitigar y evitar el daño ocasionado a los recursos naturales y al entorno ambiental por las actividades económicas propias del ser humano.

De esta forma, las principales fuentes de información utilizadas para la conformación del presente sistema contable son:

El INEGI, que proporciona datos para satisfacer múltiples requerimientos tanto en los aspectos de índole ambiental como económica. Ello, mediante la generación de una extensa gama de productos -libros, bases de datos, medios impresos y cartografía básica y temática- que contienen registros sobre el medio físico, incluyendo las características del territorio nacional y de los recursos naturales; la población, así como de las actividades económicas.

De la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente (DGGyMA), se aprovecha la cartografía temática; de la Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas (DGES), se usan las cifras conciliadas de población²; y diversas encuestas sobre hogares. La Dirección General de Estadísticas Económicas (DGEE), suministra, además de la información de los

Censos Económicos, datos del **SCNM** que, como se ha mencionado, es el marco de referencia para el desarrollo del **SCEEM**.

Destaca el apoyo brindado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la cual ha proporcionado información y asesoría, así como las publicaciones *Informe de la Situación del Medio Ambiente 2008* y el *Compendio de Estadísticas Ambientales 2009*, insumos indispensables para el presente estudio.

En este tenor, es menester señalar que con SEMARNAT se lleva a cabo de manera permanente un intercambio de información y retroalimentación en proyectos afines, con funcionarios de diferentes áreas y organismos que dependen de dicha Institución, tales como el Instituto Nacional de Ecología (INE), la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).

Asimismo, se conformó un grupo de trabajo con funcionarios de la Dirección General de Estadística e Información Ambiental de la SEMARNAT, así como con la Coordinación General de Planeación e Información, Gerencia de Información Forestal y la Subgerencia Técnica del Inventario Nacional Forestal y de Suelos de la CONAFOR, con el objetivo de fortalecer el análisis conceptual y los métodos de cálculo de los resultados que se presentan en esta publicación referentes al agotamiento de los recursos forestales.

Como resultado de este intercambio se presentan cifras actualizadas de la superficie forestal y de la tasa de agotamiento de los recursos forestales. Estos datos integran parte del informe presentado por la CONAFOR a la FAO para el Forest Resources Assessment 2010 (FRA 2010)³ y están incluidos en el más reciente Inventario Nacional Forestal y de Suelos a cargo de la CONAFOR, de próxima publicación.

Para el agotamiento de los hidrocarburos, se dispone de información que la empresa Petróleos Mexicanos (PEMEX) ha difundido a través sus anuarios estadísticos, estados financieros y memorias de labores, contando en forma complementaria con la estadística generada por el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP). Además, se contó con las estadísticas sobre los derrames de petróleo tomadas de la publicación *Desarrollo Sustentable*⁴ difundida por PEMEX.

² Cifras conciliadas de población, 2000-2030 CONAPO-INEGI-COLMEX.

³ **CONAFOR**. Unidad de Comunicación Social. Boletín de Prensa 006-2010. Zapopan, Jalisco, 25 marzo de 2010.

⁴ **PEMEX**. *Desarrollo sustentable*. México. Varios años.

Las cifras de los balances de las reservas de petróleo (probadas, probables y posibles) y de los flujos en unidades físicas, corresponden al orden conceptual y de clasificación de la Sociedad de Ingenieros Petroleros y de los Congresos Mundiales del Petróleo⁵. Estos registros fueron el resultado de un estudio que realizó la empresa a partir de 1995, referente a las reservas de hidrocarburos del país, en el cual aplicó nuevas definiciones, métodos y procedimientos diferentes a los utilizados anteriormente para su medición.

En lo que respecta a las unidades monetarias, conforme a las recomendaciones metodológicas incluidas en el SEEA 2003, se cuantificaron los cambios en el volumen de los activos referidos a la variación de los precios sobre el nivel de los activos de apertura, tales como las plusvalías retenidas nominales. Con ello, fue posible detallar los aspectos relacionados con la revaluación en forma explícita, para su incorporación a los balances de activos sobre recursos naturales susceptibles de ser agotados.

Además, fue aprovechada la información de las *Cuentas de bienes y servicios* del INEGI relativa al valor bruto de producción, el consumo intermedio y los impuestos pagados del Subsector 211 “Extracción de petróleo y gas”. Como instrumento fundamental para la valoración económica por el método del costo de uso, se aprovechó la información de Banco de México (BANXICO) referida a las tasas de rendimiento del capital a largo plazo, así como el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

La valoración del agotamiento de los hidrocarburos por el método del precio neto muestra que existe una relación inversamente recíproca entre la depreciación y el ingreso neto generado por el recurso. Lo anterior, en virtud de que el cálculo del ingreso se lleva a cabo con un método de valoración residual, el cual se obtiene de descontar del valor de la producción los costos en que se incurre por la misma, es decir el consumo de capital fijo, el consumo intermedio y los impuestos pagados.

Es menester señalar que la producción de petróleo y gas natural se considera como agotamiento neto del recurso, por ser un activo no renovable dentro de la escala de tiempo humana, por lo que cualquier extracción se observa como un detrimento en las existencias de las reservas totales disponibles.

Respecto de la partida referida a los nuevos descubrimientos, se debe aclarar que estos registros se hacen solamente en libros, pues el recurso siempre ha estado en la frontera de los activos del medio ambiente, y forman parte de las reservas de petróleo y gas natural se tenga o no conocimiento de ellos.

⁵ PEMEX. *Memoria de Labores 1999*. México. Marzo del 2000, pp. 54-55.

En lo referente a la elaboración de los balances para cuantificar la disponibilidad de los recursos forestales y los cambios en el uso del suelo, se utilizó información de varias dependencias, entre las que destaca la SEMARNAT, que nos proporcionó datos referentes a la producción maderable por entidad federativa y grupo de productos, así como de la CONAFOR de la que se obtuvieron cifras actualizadas sobre superficie forestal, actividades de reforestación, deforestación, sanidad forestal y superficie arbolada y con renuevo afectada por incendios.

Asimismo, se aprovecharon los registros publicados en la página de Internet de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), particularmente del Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON).

Adicionalmente, estos cálculos se ven fortalecidos con la información del INEGI sobre la superficie que ocupan los diferentes tipos de vegetación en el país, documentados en el *Conjunto de Datos Vectoriales de Usos de Suelo y Vegetación, serie II* (1993) y serie III (2002)⁶, así como los trabajos más recientes de la CONAFOR⁷ para integrar la Evaluación de los Recursos Forestales (*FRA 2010*) a cargo de la FAO.

De manera complementaria, en la presente publicación se incorporó la información más reciente sobre la evaluación oportuna incluida en la publicación del *Inventario Nacional Forestal y de Suelos 2007*⁸, referida a las existencias nacionales de metros cúbicos de madera en rollo en pie; así como los registros sobre tala ilegal en el país (aseguramientos y decomisos de madera y carbón de procedencia ilegal) proporcionada por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.⁹

Por lo que respecta a la medición de las existencias contables, se debe mencionar que se clasifican bajo el concepto de bosques y selvas definidos por la FAO, que incluyen la vegetación explotable maderablemente de los bosques y selvas.

Estos flujos del recurso forestal maderable se presentan en forma de balance de activos, de acuerdo a las recomendaciones del SEEA 2003, las cuales abarcan los siguientes aspectos: “utilización económica directa”, que incluye rubros como producción maderable, tala ilegal y desmonte de bosques¹⁰; “otras

⁶ INEGI. *Conjunto de Datos Vectoriales de la Carta de Uso de Suelo y Vegetación (Continuo Nacional)*, series II (1993) y III (2002). México.

⁷ CONAFOR. Documentos internos de trabajo.

⁸ SEMARNAT. *Inventario Nacional Forestal y de Suelos. Informe 2007*. México. 2007.

⁹ PROFEPA. *Informe Anual*. México. Varios años.

¹⁰ **Desmonte de bosques.**- En este balance se entiende como la pérdida de superficie boscosa debida al interés implícito del cambio de uso de suelo forestal a otros usos económicos como el agrícola, pecuario o para uso urbano.

acumulaciones”, referidas al incremento corriente anual de los bosques y a la mortandad natural de los mismos; y “otras variaciones del volumen de activos”, que considera los incendios, las afectaciones por desastres naturales o factores no económicos, además de la transferencia de tierras forestales de la economía al medio ambiente, como puede ser por la reforestación. Con fines de síntesis, en el **SCEEM** se agrupan en dos variables: “utilización económica directa” y “otras acumulaciones y variaciones de activos”. En el cuadro siguiente se puede observar esta clasificación de las variables:

| Flujo de Recursos Forestales | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Utilización económica directa | Otras acumulaciones y variaciones |
| Producción Maderable | Incremento Corriente Anual |
| Desmonte de bosques | Saneamiento |
| Tala ilegal | Incendios |
| | Reforestación |

La estimación del agotamiento de los recursos forestales hecha dentro del **SCEEM** se calculó a partir de la información de las existencias de superficie forestal y la tasa de deforestación presentadas en el *Informe Nacional de la Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2010*, siguiendo los criterios y definiciones de la FAO¹¹. En este contexto, de acuerdo con la información presentada por la CONAFOR para el año 2000 la superficie forestal estimada era de 66.7 millones de ha, para el 2005 de 65.6 millones de ha y para el 2010 habría unas 64.8 millones de hectáreas. La tasa de deforestación estimada para el periodo 2000-2005 es de 235 mil ha promedio anuales y para el periodo 2005-2010 de 155 mil hectáreas anuales promedio. Con esta información base, el INEGI realizó una interpolación para estimar la serie anual estadística 2000-2010 que permitiera continuar con los cálculos que aquí se presentan.

Para efectuar la valoración económica del agotamiento de los recursos forestales, se consideró el costo de reposición a través de una estructura de requerimientos mínimos para devolverle a los bosques las existencias similares a los recursos maderables con que contaba antes de ser afectado por las actividades económicas. Para tal efecto, se aprovechó información referente a costos por el manejo de plantas en viveros y reforestación en campo, de la CONAFOR.

Para el caso del agotamiento de los mantos freáticos, se contó con información de las *Estadísticas del Agua en México* de la CONAGUA de varios años, refe-

rente a la recarga y la extracción del recurso, reflejando con ella un mosaico regional e identificando las zonas con estrés hídrico. Adicionalmente se tomó información de la cuenta de producción de los organismos operadores del agua reportados en el “II Censo de Captación, Tratamiento y Suministro de Agua” del INEGI, que forma parte de los *Censos Económicos 2004*.

Respecto a la valoración del agotamiento del recurso se rescata la esencia de la aplicación de precios sustitutos de mercado del agua, presentados en el estándar estadístico del *System of Environmental-Economic Accounting for Water (SEEA)*.

De acuerdo al SEEA, en ausencia de mercados de agua o cuando la función de mercado es limitada, se pueden utilizar técnicas que permitan dar un valor económico al agua sin considerar las fallas del mercado.

Referente al cálculo de la contaminación de los cuerpos de agua por descargas residuales, se utilizó información de la Gerencia de Estudios y Proyectos, dependiente de la CONAGUA, quien proporcionó las publicaciones *Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento*, además del *Compendio Estadístico de Administración del Agua*. En lo que corresponde a la información sobre parámetros de contaminación del agua y los tipos de tratamiento de aguas residuales se dispuso de datos proporcionados por el INE. La valoración de las descargas de agua residual se basó en la información derivada del “II Censo de Captación, Tratamiento y Suministro de Agua”, mediante la utilización de variables como activos fijos, depreciación, inversión, vida útil, intereses, remuneraciones, gasto en agentes físico-químicos, materiales y suministros, energía eléctrica, etcétera.

En el caso de la degradación del suelo, se incluyen fenómenos como la erosión hídrica y eólica; otros tipos de degradación física, que se refiere a fenómenos como la compactación, encostramiento y anegamiento; así como la degradación química, que incluye fenómenos como la declinación de la fertilidad, salinización y acidificación¹². La medición de esta temática se presenta en hectáreas de suelo degradadas.

En lo que respecta a la valoración del daño ambiental por la degradación del suelo se estimaron los costos de remediación del recurso dependiendo del tipo de daño. En el caso de la erosión por tipo y grado de afectación, la valoración corresponde al costo de la reposición de nutrientes como el nitrógeno, fósforo y potasio en cantidades adecuadas para continuar

¹¹ FAO. *Evaluación de los recursos forestales mundiales 2005 Informe principal*. Roma, 2005.

¹² SEMARNAT-Colegio de Posgraduados. *Evaluación de la Degradación del Suelo Causada por el Hombre en la República Mexicana. Base de datos, 2001-2002*. México, 2002.

siendo económicamente aprovechables por tipo de uso de suelo, para los grados 1 y 2, para el caso de la erosión grado 3 se aplicaron costos en infraestructura para aminorar la pérdida del suelo (zanjas o presas), además de los costos por añadir sustrato para su reincorporación a los procesos productivos.

Por su parte, para los otros aspectos de la degradación física y química de los suelos, se estimó el costo de remediación. Así, para el encostramiento o anegamiento, se proponen acciones como la incorporación de materia orgánica al suelo (composta), o bien el desarrollo de obras hidráulicas como cauces controlados¹³. Para otros tipos de degradación como la declinación de la fertilidad o la salinización se estimaron costos referidos al control de la materia orgánica en el suelo o bien, los costos para la capacitación de los productores rurales en técnicas adecuadas de riego que permitan evitar la salinización de los suelos.

Para el estudio de la contaminación del suelo por residuos sólidos municipales, destacan los registros proporcionados por la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Ordenación Territorial de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), que facilitó información sobre generación *per cápita* de basura por tamaño de localidad, zonas metropolitanas y para el Distrito Federal; composición de los residuos sólidos municipales y tratamiento de basura e instalaciones para disposición final.

En lo referente a la valoración económica, se utilizó información de los trabajos realizados por el Gobierno del Distrito Federal que incluyen análisis financieros, análisis operativos, etc., como el *Estudio sobre Manejo de Residuos Sólidos para la Ciudad de México de los Estados Unidos Mexicanos* y el *Análisis Financiero de la planta de composta Proyecto Vivero 18 de Marzo*.

Para la conformación de las series de población requeridas para el desarrollo del estudio, como ya se anticipó, se utilizó el documento elaborado de manera conjunta entre el Instituto, el Colegio de México (COLMEX) y el Consejo Nacional de Población (CONAPO), denominado *Cifras Conciliadas y Proyecciones de la Población de México 1990-2030*, el cual se obtuvo a partir de información actualizada en el "II Censo de Población y Vivienda, 2005".

El cálculo de la contaminación atmosférica se cimentó en programas y estadísticas publicadas por diferentes dependencias estatales y federales, así como en datos proporcionados por los boletines informativos de la *Industria Automotriz de México en Cifras* de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, A C

(AMIA, 2009) y los *Boletines Estadísticos* de la Asociación Nacional de Productores de Autobuses, Camiones y Tractocamiones, A C (ANPACT, 2009).

Del sector público se tomó información del *Inventario de Emisiones de la Zona Metropolitana del Valle de México* (SMA GDF, 2004) de la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal, el *Inventario Nacional de Emisiones de México* (INE, 1999), así como información sobre el rendimiento del consumo de combustible de acuerdo a la altitud de las diferentes entidades federativas de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE), las memorias de labores y los anuarios estadísticos de PEMEX, 2005-2009, el *Balance Nacional de Energía* (SENER, 2005-2009), los *Censos Económicos 2004* (INEGI) y *Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos* (INEGI, 2005-2009), además de las cifras conciliadas de población. También se contó con información de las operaciones de vuelo y de las corridas de origen y de paso de las terminales centrales de pasajeros, de los *Anuarios Estadísticos* de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT, varios años).

Adicionalmente, se utilizaron los factores de contaminación para las fuentes móviles de acuerdo a los modelos MOBILE 5.0 México y MOBILE 6.2 México.

Cabe señalar que los contaminantes al aire considerados en los cálculos son los llamados gases criterio, que son aquellos que influyen de manera negativa sobre la salud humana. Estos gases se muestran en la siguiente tabla:

| Gases considerados | |
|--|--|
| Partículas menores a 10 Micras (PM ₁₀) | Compuestos Orgánicos Totales (COT) |
| Partículas menores a 2.5 Micras (PM _{2.5}) | Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) |
| Bióxido de azufre (SO ₂) | Metano (CH ₄) |
| Monóxido de carbono (CO) | Amoniaco (NH ₃) |
| Óxidos de nitrógeno (NO _x) | Aldehídos (C _n H _{2n} O) |

Para la valoración de las emisiones contaminantes fue fundamental la información publicada en los *Programas de Mejora de la Calidad del Aire* (PROAIRE), los cuales proporcionan información para elaborar una estructura de costos para el abatimiento y control de la contaminación atmosférica. De esta manera fue posible conformar una base de datos de paquetes tecnológicos con información sobre tipo de emisiones contaminantes evitadas, monto de inversión, periodo de aplicación y vida útil. Además, para la valoración del aprovechamiento de las emisiones de los rellenos sanitarios, se consultó la información del proyecto de captura de biogás en el estado de Nuevo León, a fin de contar con costos basados en el total de la inversión

¹³ Ver el documento de CONAFOR, *Protección, Restauración y Conservación de Suelos Forestales. Manual de obras y prácticas*. Zapopan, Jalisco. México, 2004.

requerida para llevar a cabo el proyecto, así como la vida útil de la tecnología empleada.

Por su parte, la elaboración de los balances anuales para los activos económicos producidos se basó en una investigación y recopilación de fuentes de información disponibles sobre la materia, cuyas características aportaron elementos sobre los acervos de capital y su dinámica a través del tiempo. El Instituto y BANXICO son las dos principales fuentes de información para este tema. El primero a través del **SCNM**, los *Censos Económicos 2004*, y la *Encuesta Industrial Anual*, entre otras; BANXICO por su parte aportó los índices de precios al productor.

Entre las principales fuentes de información para el tema de los Gastos de Protección Ambiental del Gobierno Federal, cabe mencionar que se dispuso del Ejercicio Funcional Programático Económico Financiero del Gasto Programable Devengado y del Análisis Programático del Ejercicio del Presupuesto Devengado que se derivan de las cuentas públicas, contando con información detallada a nivel de programa y subprograma con carácter ambiental.

Los datos recopilados se vieron fortalecidos con un estudio más amplio de información adicional relevante a la protección del medio ambiente, a través del Análisis del Cumplimiento de los Indicadores de Desempeño, así como de las páginas Web de cada una de las Secretarías de Estado y Entidades Paraestatales.

Es importante señalar que los gastos ambientales que ejerce el Gobierno General pueden ser mayores a los aquí asentados, sin embargo no se tiene un registro sistemático en términos monetarios de las acciones emprendidas a favor del medio ambiente por dicho sector, tales como las hipotecas verdes, casas ecológicas, promoción y uso de focos ahorradores de energía, uso de energías limpias (energía eólica), entre otras.

Respecto del registro de erogaciones ambientales a nivel regional, se aprovechó la información contenida en las publicaciones correspondientes a las Finanzas Públicas Estatales (Cuentas Públicas de los Estados) así como de archivos electrónicos de las Estadísticas de Finanzas Públicas Municipales; cuestionarios, listados y asientos de diario.

Asimismo, es necesario mencionar que la serie correspondiente a los gastos ambientales de los hogares utiliza como insumo principal la información de la *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares*, utilizando la variable referida a los gastos en la recolección de basura.

Finalmente, se debe destacar el compromiso con los usuarios del **SCEEM**, en el sentido de continuar en la búsqueda de nuevas fuentes de información, del refinamiento de los métodos de cálculo, del seguimiento a las nuevas clasificaciones de la información básica, y de la adaptación de este sistema de contabilidad ambiental a las exigencias y requerimientos del país; todo ello dentro del marco del SEEA 2003 de las Naciones Unidas.

Marco conceptual y metodológico

El SCN 1993 presenta una estructura central contable, integrada y consistente, cuya amplia red de conceptos son totalmente coherentes, constituyéndose en un esquema analítico e integral que proporciona una descripción de los procesos económicos y de la estructura del aparato productivo, así como su evolución a través del tiempo.

La integración sistemática y periódica de las cuentas nacionales ha permitido a los países conocer el comportamiento de los principales agregados macroeconómicos como la producción, el consumo, la inversión y el ingreso, entre otros.

En nuestro país, el desarrollo alcanzado por el **SCNM** ha sido un factor fundamental para la actualización del estudio de la contabilidad del medio ambiente, con el fin de generar resultados recurrentes del PINE con periodicidad anual.

Esta sección tiene como objetivo describir el marco conceptual y metodológico utilizado en el desarrollo del **SCEEM**, en orden secuencial e ilustrado mediante ecuaciones, mismas que se ven reflejadas en una tabla (Estructura Básica), que permite una mayor comprensión del esquema económico-ambiental en forma integrada.

A partir de las identidades básicas de la contabilidad macroeconómica, se introducen de manera sucesiva los elementos y las partidas correspondientes a la cobertura de los activos, lo cual implica la expansión de la frontera de los mismos para incluir a los recursos naturales y el ambiente. Asimismo, se definen y clasifican los diferentes tipos de activos, con sus correspondientes balances y flujos. Esta nueva cobertura se expresa mediante balances que incluyen los activos producidos y no producidos; a su vez, por el lado del gasto, se muestra el concepto de acumulación neta, conformado por los acervos económicos y los ambientales en términos netos.

También se explican de manera general los métodos de valoración aplicados para calcular los costos del agotamiento de los recursos naturales y la degradación ambiental. Se expone la forma de obtención del PINE mediante el empleo de dos métodos: de la producción y de los componentes del gasto. Todo ello constituye, en síntesis, el marco económico-ambiental del **SCEEM**.

LAS VARIABLES MACROECONÓMICAS

En la contabilidad económica se pueden presentar, en forma sintética, la producción, el consumo y la acumulación mediante las identidades básicas que se describen a continuación. La primera de ellas relaciona la oferta total con la utilización total de bienes y servicios de la economía:

$$P + M = CI + C + I + X \quad (1)$$

Es decir: Oferta = Utilización

Donde:

| | |
|----|--|
| P | = Producción Bruta Total |
| M | = Importaciones |
| CI | = Consumo Intermedio |
| C | = Consumo Final |
| I | = Formación Bruta de Capital o Inversión |
| X | = Exportaciones |

La identidad (1), relaciona el valor total de la producción interna más las importaciones; equivalente a la oferta total de bienes y servicios, con los destinos de la misma: demanda intermedia, consumo final, inversión y exportaciones.

Una segunda identidad expresa el PIB, que es igual a la diferencia entre la producción y el consumo de bienes y servicios utilizados en el proceso productivo:

$$PIB = P - CI \quad (2)$$

Al despejar P en (1) y sustituirla en (2) se obtiene una tercera identidad que relaciona el PIB con los gastos de consumo final de las familias y del gobierno, la inversión, las ventas al exterior y las importaciones, cuya expresión es:

$$PIB = C + I + (X-M) \quad (3)$$

Por otra parte, el proceso económico se apoya en un conjunto de conceptos denominados bienes de capital (maquinaria, equipo, construcción e instalaciones), los cuales como consecuencia de su utilización registran un desgaste.

Así, la modificación de los activos que aquí se registran refleja tanto la incorporación como las disposiciones de los bienes de capital, identificada como formación bruta de capital (FBK) y el consumo de capital fijo (CCF), que corresponde al desgaste de los bienes de capital utilizados y que es un concepto próximo al de depreciación en la contabilidad empresarial.

Los elementos anteriores permiten explicar el balance de los activos económicos que se expresa en la siguiente ecuación:

$$K_{ep,t+1} = K_{ep,t} + I_t - \delta K_{ep,t} + R_{kep,t} \quad (4)$$

Donde:

$K_{ep,t+1}$ = Acervo de Capital al final del periodo t

$K_{ep,t}$ = Acervo de Capital al inicio del periodo t

I_t = Formación Bruta de Capital del periodo t

δ = Tasa de Depreciación

$R_{kep,t}$ = Revaluación de los Activos Económicos Producidos

De la ecuación (4) se desprenden dos conceptos de formación bruta de capital o inversión:

- Inversión bruta (I_t).- Es el total de bienes de capital que se agregan a la economía en un periodo determinado.
- Inversión neta (ln).- Corresponde al cambio en el acervo de capital y es igual a la inversión bruta menos la depreciación:

$$ln_t = I_t - \delta K_{ep,t} \quad (5)$$

En forma correspondiente, hay dos conceptos del Producto:

- Producto Interno Bruto, es una medida libre de duplicaciones y corresponde a la suma de los valores monetarios de los bienes y servicios de demanda final producidos durante un periodo determinado, que para este estudio es de un año.

Producto Interno Neto (PIN), es el PIB menos el consumo de capital fijo:

$$PIN = PIB - \delta K_{ep,t} \quad (6)$$

Al incorporar la inversión neta en la ecuación (3), se obtiene la expresión del PIN por el lado de los componentes del gasto:

$$PIN = C + ln + (X - M) \quad (7)$$

Con base en las identidades (6) y (7), también se puede establecer la siguiente relación:

$$PIN = PIB - \delta K_{ep,t} = C + ln + (X - M) \quad (8)$$

El PIN, además de constituir un importante indicador macroeconómico del esfuerzo que se realiza en la economía, tomando en cuenta el desgaste de sus activos fijos, es la variable sobre la cual se realizan los ajustes derivados de los cambios en los recursos naturales y el medio ambiente, para obtener el PINE.

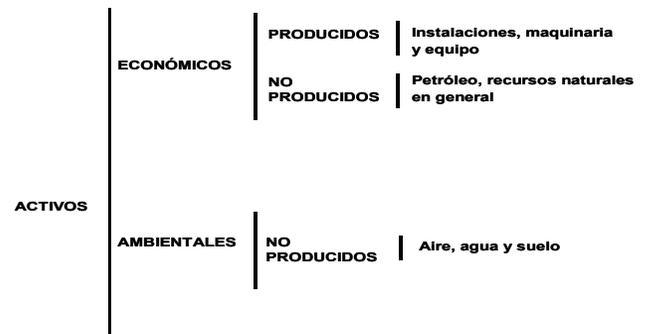
LOS ACTIVOS: AMPLIACIÓN DEL CONCEPTO

• Los Activos

Un aspecto de gran relevancia para el análisis y la toma de decisiones, es la incorporación de los recursos naturales y el medio ambiente al SCN 1993.

Esta innovación, en el tratamiento de los recursos naturales y el ambiente, hace necesaria la expansión de la frontera de los activos contemplados en el sistema de contabilidad económica, como se muestra a continuación:

CLASIFICACIÓN DE LOS ACTIVOS



Los **Activos Económicos Producidos** (K_{ep}), son activos surgidos de procesos productivos que contempla el SCN 1993 y comprende construcciones e instalaciones; maquinaria y equipo, así como al ganado reproductor, las mejoras de tierra, etcétera. Estos activos son elaborados bajo el control y la responsabilidad de una unidad de producción, y son bienes de capital que sirven para obtener otros bienes y servicios.

Por su parte, los **Activos Económicos no Producidos** (K_{enp}), son utilizados en la producción, pero no provienen de proceso productivo alguno; quedan contemplados aquí los activos de origen natural como son el suelo, los bosques y los depósitos de minerales, entre otros.

Finalmente, los **Activos Ambientales no Producidos** (K_{anp}), son aquellos activos de origen natural que son afectados por la actividad económica y poseen características tales que no es posible establecer alguna propiedad sobre ellos; por ejemplo el aire y los océanos.

Bajo esta última denominación, se incluyen no sólo aquellos activos cuya existencia es desconocida (por ejemplo, yacimientos mineros que aún no son descubiertos), sino también los que, como sucede con los bosques que no son sujetos de explotación, se sabe que existen pero que son tan remotos e inaccesibles dada la tecnología existente, que en la práctica no se encuentran bajo el control efectivo de unidad institucional alguna¹.

Para vincular los agregados económicos con los recursos naturales y el ambiente, fue necesario asignar a estos últimos la categoría de activos no producidos. Con ello, el concepto de activo adquiere nuevas dimensiones al reconocer que los recursos naturales y el ambiente interactúan con la actividad económica, incrementando o disminuyendo su crecimiento actual y futuro y/o alterando su calidad. De esta forma, los recursos dejan de ser considerados bienes libres y de oferta ilimitada, para adquirir la categoría de bienes escasos.

En este contexto, la ampliación de la cobertura de los activos (K_t) se puede expresar de la siguiente manera:

$$K_t = K_{ep_t} + K_{enp_t} + K_{anp_t} \quad (9)$$

Donde:

K_t = Total de Activos

K_{ep_t} = Activos Económicos Producidos

K_{enp_t} = Activos Económicos no Producidos

K_{anp_t} = Activos Ambientales no Producidos

Al asignarles la categoría de activos a los recursos naturales y al ambiente, su tratamiento en la contabilidad económico-ambiental es similar al de los activos económicos producidos. Por ello, es necesario que se asigne a los recursos un valor monetario y se calculen los costos por el agotamiento y la degradación, con el propósito de integrarlos a los demás flujos monetarios de la economía y dar lugar al cálculo del PINE.

¹ Ver, SCN 1993, capítulos. X: "La Cuenta de Capital" y XII: "Cuentas de Otras Variaciones de Activos".

Los balances de los activos no producidos

El método para la obtención del balance de los activos económicos no producidos es el mismo que el aplicado en los activos económicos producidos; es decir, se calculan los cambios acaecidos -positivos y/o negativos- entre el activo inicial (Balance de Apertura) y la disponibilidad al final del periodo (Balance de Cierre).

Para integrar los balances de los activos no producidos, se requiere que los recursos sean susceptibles de ser cuantificados; es decir, debe conocerse su disponibilidad total así como los cambios que registren, ya sea como resultado de las actividades del hombre (producción, consumo, etcétera) y/o por la acción de fenómenos naturales (terremotos, inundaciones e incendios, entre otros).

Sin embargo, debe señalarse que existen recursos para los cuales no es posible acotar su disponibilidad total; por ejemplo, el aire y el agua superficial, en los que sólo se conoce el daño o deterioro que sufren, como son alteraciones en su calidad.

De tal forma, la expresión algebraica del balance total que incluye los activos producidos y no producidos es la siguiente:

$$K_{t+1} = K_t + (I_t - \delta K_{ep_t}) - (AG_{Kenp_t} + AG_{Kanp_t} + DG_{Kanp_t}) + (\Delta I_{Kenp_t} + \Delta I_{Kanp_t}) + (R_{Kep_t} + R_{Kenp_t} + R_{Kanp_t}) \quad (10)$$

Donde:

K_{t+1} = Total de Activos al final del periodo t

K_t = Total de Activos al inicio del periodo t

AG_{Kenp_t} = Agotamiento de los Activos Económicos no Producidos

AG_{Kanp_t} = Agotamiento de los Activos Ambientales no Producidos

DG_{Kanp_t} = Degradación de los Activos Ambientales no Producidos

ΔI_{Kenp_t} = Cambios en los Activos Económicos no Producidos

ΔI_{Kanp_t} = Cambios en los Activos Ambientales no Producidos

R_{Kep_t} = Revaluación de los Activos Económicos Producidos

R_{Kenp_t} = Revaluación de los Activos Económicos no Producidos

R_{kanpt} = Revaluación de los Activos Ambientales no Producidos

En la identidad anterior se hacen explícitos los cambios que registran los activos no producidos como consecuencia del agotamiento de los recursos naturales y de la degradación del ambiente, así como las modificaciones en los activos económicos no producidos debido al aumento o disminución de los activos ambientales considerados como formación bruta de capital.

La acumulación de los activos económicos y ambientales

Las variables relacionadas con los recursos naturales y el ambiente, que se presentan en la identidad (10), permiten identificar tanto los cambios en los activos como la ampliación del concepto de acumulación. Este se refiere al cambio en el balance de los activos económicos producidos debido a la incorporación de nuevos bienes de capital (formación bruta de capital), los cuales, al relacionarse con el desgaste que resulta del proceso productivo (depreciación), conduce a lo que se denomina acumulación neta de activos económicos producidos.

La acumulación neta incluye para este estudio dos elementos adicionales que se registran en el balance de los activos económicos no producidos. El primero se refiere a la Inversión de los activos económicos no producidos (ΔI_{kenpt}), resultado de la transferencia de activos ambientales a las actividades económicas; tal es el caso del suelo y de las reservas minerales incorporadas en las actividades económicas. El segundo elemento representa el agotamiento de los activos económicos no producidos (AG_{kenpt}); es decir, la disminución en los recursos naturales debido a su explotación, y que prácticamente es imposible reponer, como por ejemplo, el petróleo.

Es así que en el concepto de acumulación neta de activos económicos (A_{ket}) se agrupan no sólo los cambios en los activos producidos, sino también las modificaciones que registran los activos económicos no producidos. Esto se expresa de la siguiente manera:

$$A_{ket} = I_n + \Delta I_{kenpt} - AG_{kenpt} \quad (11)$$

Otra ampliación del concepto de acumulación neta es la que se refiere a los activos ambientales, y corresponde a los recursos naturales que, aún cuando no forman parte del proceso productivo, se ven afectados por el mismo. A este concepto se le denomina acumulación neta de activos ambientales (A_{kanpt}), y representa los cambios o afectaciones en la calidad de los recursos ambientales que resultan de la actividad económica. Lo explicado anteriormente se puede representar en la siguiente ecuación:

$$A_{kanpt} = \Delta I_{kanpt} - (AG_{kanpt} + DG_{kanpt}) \quad (12)$$

La valoración de los activos no producidos

Los métodos más utilizados para asignar un valor a los activos no producidos, son: "Renta Neta", "Precio Neto", "Costo de Uso" (conocido también como "Asignación por Agotamiento"), "Precios de Mercado Sustitutos" y "Costo de Mantenimiento". Para el caso de los EUM, los cuatro primeros se aplican alternativamente a los aspectos del agotamiento, y el quinto, a los de degradación. A continuación se describen en forma general cada uno de ellos:

Método de la renta neta. Valora la producción física extraída sobre la base de la diferencia entre el valor de la producción y los costos totales -incluidos los costos de la mano de obra y un margen normal de beneficio- en los que se ha incurrido, como consecuencia del esquema de agotamiento.

Método del costo de uso. Valora las unidades físicas extraídas sobre la base únicamente de una parte de la renta neta, a saber, la parte que si se reinvierte podría generar un flujo de ingreso permanente igual a la pérdida de la capacidad de generación de ingreso por causa del agotamiento.

Este método ha sido desarrollado por Salah El Serafy, a partir de la noción de Hicks sobre el ingreso, y ha tenido amplia aplicación en estudios para diferentes países con el apoyo del BM.

Precios de mercado sustitutos (precios sombra). Esta técnica de valoración residual está relacionada con dos métodos que se aplican al uso del agua como un insumo intermedio para la producción; éstos son por un lado los cambios en el ingreso neto, y por otro la aproximación de la función de producción. Esta idea se basa en la necesidad de maximizar los beneficios por la venta de agua hasta el punto en que los ingresos netos marginales sean iguales a los costos marginales por la obtención del recurso. La valoración residual supone que el mercado del agua no es competitivo, por lo que el valor total de la producción es exactamente igual a los costos de oportunidad de todos los insumos.

Cuando el costo de oportunidad de los insumos no hídricos está dado por sus precios de mercado, los precios sombra del agua son iguales a la diferencia entre el valor de la producción y los costos de todos los insumos no hídricos de la producción².

² United Nations Statistics Division. System of Environmental – Economic Accounting for Water. New York. March 2007, parágrafo 8.33.

Costo de mantenimiento. Este procedimiento toma en cuenta los costos en que se incurriría si se deseara evitar el deterioro o restablecer las cualidades del recurso de acuerdo con los estándares de calidad considerados como aceptables. Este método supone diversas alternativas para su elección.

Precio neto. El método de valoración basada en el precio neto no toma en cuenta las pérdidas futuras (actualizadas) de ingresos netos resultantes del agotamiento de los recursos. Es el precio de mercado efectivo de la materia prima menos los costos de explotación marginales, que incluyen la tasa de rendimiento *normal* del capital producido invertido.

En síntesis, la nueva cobertura de los activos y de sus balances, el concepto de acumulación neta, así como la incorporación de los costos ambientales (por agotamiento y degradación), son elementos que permiten la ampliación del esquema de la contabilidad macroeconómica hacia un Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas Integrado.

ESTRUCTURA BÁSICA DEL SCEEM

Se presentan ordenadamente los conceptos en que se basan los ajustes ambientales al **SCNM** para la determinación del PINE y del concepto ampliado de acumulación respectivamente. A continuación, en el cuadro “Estructura Básica”, se incorporan las igualdades 1 a 12 descritas anteriormente.

La parte sombreada de este cuadro representa el esquema de Cuentas Nacionales con sus principales agregados, mientras que el resto del cuadro conjunta las variables ambientales y económicas para la estructuración del esquema de Contabilidad Ambiental

y Económica Integrada.

Como puede observarse, se incluyen dos columnas (5 y 6) que incorporan los balances de los activos no producidos, cuya apertura es fundamental para poder explicar el cambio manifiesto en la frontera de los activos.

La columna (5) incluye los activos económicos no producidos, que son utilizados directamente por las actividades económicas (agricultura, ganadería, silvicultura, extracción de petróleo crudo y gas natural, construcción, electricidad, gas y agua, transporte y servicios, entre otros). Este grupo junto con los activos producidos, de la columna (4), son activos económicos utilizados como factores de la producción.

Los activos ambientales, que se presentan en la columna (6), se refieren a los recursos naturales y al ambiente, los cuales son sólo afectados por las actividades económicas, pero no forman parte del proceso productivo.

En el caso de los EUM, las reservas probadas de petróleo y el uso del suelo por actividades agrícolas y pecuarias, se tratan como activos económicos no producidos. En tanto que el agua, el aire, el suelo (erosión) y todos los bosques en general, se consideran activos ambientales.

La columna (1) muestra, a partir de la Producción, las variables para la determinación del PIN, junto con las partidas de ajuste por los usos ambientales (costos por agotamiento y por degradación), lo que permite determinar el PINE. Por su parte, en el renglón (9) se presentan los componentes del PINE2 por el lado del gasto.

| Cuentas Ambientales de México | | | | | | |
|--|------------------------|-----------------|---------------|----------------------|--|---|
| Tablas de oferta y utilización, y hojas de balance | | | | | | |
| Cuentas Económicas y Ecológicas de México (SCEEM) | | | | | | |
| Estructura básica | | | | | | |
| CONCEPTOS | ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | | MEDIO AMBIENTE Activos Ambientales no Producidos |
| | Producción | Resto del Mundo | Consumo Final | Activos económicos | | |
| | | | | Activos Producidos | Activos no Producidos | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{sept} | K_{enpt} | K_{anpt} |
| OFERTA ECONÓMICA (1) | P | M | (3) | (4) | (5) | (6) |
| USOS ECONÓMICOS (2) | CI | X | C | I_t | | |
| PRODUCTO INTERNO BRUTO (3) | PIB | (X-M) | C | I_t | | |
| DEPRECIACIÓN (4) | D | | | D | | |
| PRODUCTO INTERNO NETO (5) | PIN | (X-M) | C | In_t | | |
| USOS AMBIENTALES | | | | | | |
| Agotamiento y uso de la tierra (6) | Cag | | | | ΔI_{kanpt} (AG_{kanpt}) | ΔI_{kanpt} (AG_{kanpt}) |
| PROD. INT. NETO, AJ. AMBTAL: PINE1 (7) | PINE1 | (X-M) | C | A_{ket1} | | $A_{kanpt1t}$ |
| Degradación ambiental (8) | Cdg | | | | | (DG_{kanpt}) |
| PROD. INT. NETO, AJ. AMBTAL: PINE2 (9) | PINE2 | (X-M) | C | $A_{ka2} = A_{ket1}$ | | $A_{kanpt2t}$ |
| REVALUACIÓN (10) | | | | R_{sept} | R_{kanpt} | R_{kanpt} |
| ACTIVOS DE CIERRE (11) | | | | K_{sept+1} | K_{enpt+1} | K_{anpt+1} |

PRODUCTO INTERNO NETO AJUSTADO AMBIENTALMENTE (PINE)

El **SCEEM**, como cuenta satélite, adopta los lineamientos del SCN 1993 y su actualización al 2008 al momento de incorporar los recursos naturales y el ambiente al entorno económico.

Análogamente a como se obtiene el PIB por el método de la producción (ecuación 2) y del gasto (ecuación 3), es posible determinar el PINE de ambas formas.

En el primer método, a partir del PIN, y tomando en cuenta el agotamiento de los recursos naturales y el deterioro del medio ambiente, el PINE se determina:

$$PINE = PIN - (Cag + Cdg) \quad (13)$$

Donde:

- Cag = Costos por Agotamiento de los Recursos Naturales
- Cdg = Costos por Degradación del Medio Ambiente

Los costos por agotamiento son los cálculos monetarios que expresan el desgaste o pérdida de los recur-

sos naturales (equivalentes a una depreciación), como consecuencia de su utilización en el proceso productivo.

Los costos por degradación son las estimaciones monetarias requeridas para restaurar el deterioro del ambiente ocasionado por las actividades económicas. Por ejemplo, el costo ambiental del agua se refiere al monto en pesos requerido para evitar y/o disminuir su contaminación.

En la igualdad (13) se considera que en el proceso productivo existen costos por agotamiento (Cag) y degradación (Cdg) que reducen el nivel del PIN (retomando la lógica y similitud que tiene la depreciación al disminuir el PIB).

En el segundo método, el PINE se obtiene con base en las variables del gasto, tomando en cuenta la acumulación neta de los activos económicos producidos y no producidos, así como la de los activos ambientales (ecuaciones 11 y 12). La identidad correspondiente es:

$$PINE = C + (A_{Ket} + A_{Kanpt}) + (X + M) \quad (14)$$

Como un caso especial, es menester destacar los gastos que realizan los agentes económicos en favor de los recursos naturales y del ambiente, que en el presente

estudio se denominan “gastos de protección ambiental”. Dado que estos gastos están ya incluidos en el **SCNM**, aquí únicamente se identifican y asignan por actividad económica, con fines de análisis comparativo (sin contabilizarlos).

Con base en el esquema conceptual descrito, se lleva a cabo la investigación sobre la contabilidad ambiental para el caso de los EUM, mediante la cuantificación de los balances y/o flujos en unidades físicas y posteriormente en valores. El estudio se circunscribe, para el caso del agotamiento, a hidrocarburos, recursos forestales, y cambios en el uso del suelo, así como los recursos hídricos (agua subterránea); mientras que para la degradación, la investigación se enfoca en los temas relativos a la erosión del suelo y la contaminación del agua, aire y suelo.

Como ya se mencionó, el desarrollo del estudio requiere del acopio, evaluación y procesamiento de una gran cantidad de información. Dependiendo de su disponibilidad, consistencia y de los recursos, se aplican diversos métodos de valoración, con el propósito de confrontar y analizar los resultados derivados de cada uno de ellos. Esto permite elegir el método que expresa de manera más precisa los costos ambientales y los componentes de los balances.

En el estudio de los hidrocarburos, los costos por agotamiento de los yacimientos se estiman con base en el método de la renta neta; por el lado de los activos, se considera el impacto de la producción y los nuevos hallazgos con la consecuente reducción de los activos ambientales.

Para los recursos forestales y usos del suelo, el estudio incluye la tala de bosques maderables, la disminución de áreas forestales por destinarse a otros usos económicos y la pérdida de cubierta vegetal que resulta del cambio de un suelo considerado como parte del medio y que pasa a ser un activo económico no producido. En este caso, mediante el método de los “costos de reposición”, se valúan los recursos y se estima el agotamiento en valores monetarios, así como los elementos que componen los balances.

Con respecto a la degradación del suelo y a la contaminación del agua y el aire, se trata de temas ambientales para los cuales se toma en cuenta la alteración en su calidad, ya que su problemática está relacionada con su degradación. Consisten en activos ambientales para los que su cuantificación³ resulta sumamente compleja, por lo que el análisis se centra en estimar los costos en que se incurre para evitar y/o restablecer sus condiciones originales, utilizándose el método de costo de mantenimiento.

En el tema sobre la degradación del suelo, la valoración se basa en los costos de remediación requeridos para mantener la productividad de la tierra; mientras que en el caso del agotamiento de agua subterránea, se asume el costo de oportunidad de los insumos requeridos para la producción económica del recurso.

A su vez, los costos generados por la contaminación del agua, aire y suelo, son estimados considerando las erogaciones (relacionadas con costos imputados) que serían necesarias realizar para reducir o eliminar dicha contaminación, de acuerdo a ciertos estándares de calidad.

Es así que el PINE, ajustado a través del método de la producción, incluye los efectos correspondientes al agotamiento de los hidrocarburos, el agua subterránea y la deforestación, que constituyen los impactos cuantitativos en los recursos; además de reflejar el deterioro y degradación del aire, agua y suelo. Por el método del gasto, los ajustes al PIN por razones ambientales provienen de la acumulación neta de activos económicos, que incluye los cambios en los activos económicos no producidos (adiciones y disminuciones que presentan el petróleo y los recursos forestales por la modificación en los usos del suelo); además de la acumulación neta de los activos ambientales, que reflejan tanto el agotamiento de los bosques como la degradación del aire, agua y suelo.

³ Por ejemplo, en el sistema contable tradicional, el consumo de capital fijo no contempla la degradación medioambiental imprevista, como los efectos de la acidez del aire y la lluvia sobre los edificios y la pintura de los automóviles.

Principales resultados

En esta sección se incluyen algunos de los resultados más relevantes del **SCEEM** para el periodo 2005-2009; sin embargo, para un análisis pormenorizado, se recomienda consultar los cuadros y tablas que acompañan este volumen.

En primera instancia, se exponen los resultados de los balances y flujos de los recursos naturales en términos físicos, donde se destaca el stock o disponibilidad de cada recurso para el primer y último año de la serie, así como su evolución durante el periodo de estudio, mediante tasas medias anuales de crecimiento.

En seguida, se presentan los resultados de las principales variables macroeconómicas de la contabilidad nacional, así como el ajuste por los costos ambientales efectuados al Producto Interno Neto, a fin de determinar el PINE; estableciéndose a su vez interrelaciones que muestran los niveles del CCF y de los Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental (CTADA) como proporción del PIB a precios de mercado, así como los gastos a favor del medio ambiente.

Por último, se ilustra gráficamente la evolución observada durante el periodo de estudio de los costos ambientales con relación al PIB, al mayor nivel de desagregación posible (gráfica 1). Es decir, además de mostrar la proporción que corresponde a los CTADA, se distinguen en forma separada los niveles de los Cag y Cdg.

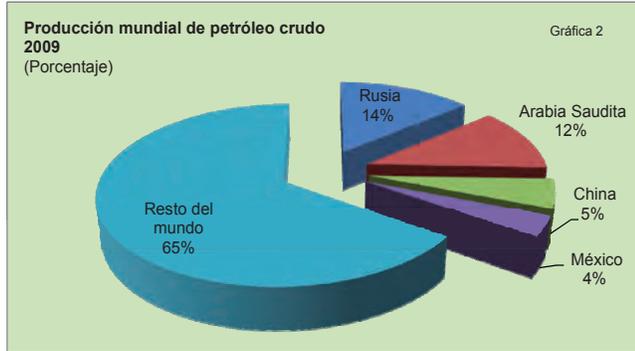
En el cuadro A se presentan los balances físicos de los recursos naturales para el periodo 2005-2009, abarcando tanto los aspectos del agotamiento como los correspondientes a la degradación. En él, se pueden observar tanto los montos como las tasas del deterioro ambiental medido en unidades físicas.

Por una parte se puede observar que los activos forestales registraron una disminución aproximada, para el 2009, de 14 millones de metros cúbicos de madera en rollo, mientras que la superficie forestal perdida anualmente en promedio para la serie 2005-2009 fue de 171 mil ha de bosques de coníferas y latifoliadas, así como de selvas con cobertura vegetal de 10%, 5 metros de altura y con extensión mayor a 0.5 hectáreas. Entre las causas de este agotamiento destaca la presión provocada por las actividades silvícolas sin manejo sustentable de los bosques, así como por la tala clandestina, los incendios y el avance de la agricultura y la ganadería.

Referente al agotamiento de los hidrocarburos (petróleo y gas natural), se observó que el total de las reservas probadas, probables y posibles registraron en promedio una disminución del 1.9% anual para el periodo de estudio 2005-2009. Por lo cual, de persistir la explotación promedio de la serie (1 543 millones de barriles de petróleo crudo equivalente) la vida útil del recurso es de poco más de 29 años.



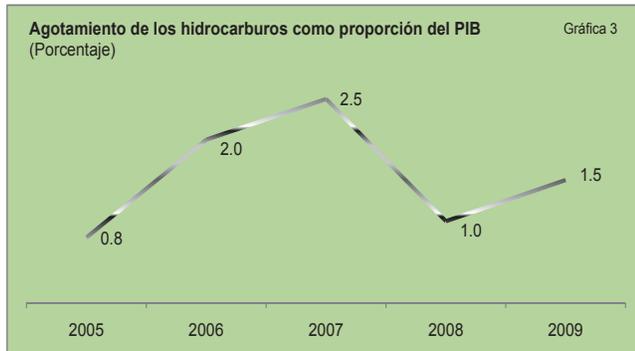
Esta situación, ubica a nuestro país como el 6° lugar en la producción mundial de petróleo, aportando cerca del 3.7% de la oferta total del planeta (ver gráfica 2), por debajo de países como Rusia, Arabia Saudita y China. Lo anterior contrasta con el hecho de que cuenta con solamente el 0.8% de las reservas petroleras mundiales probadas, posicionándonos en el 17° lugar a nivel mundial¹.



Fuente: PEMEX. Anuario estadístico 2010. México, 2010.

Por su parte, la producción de gas natural representó el 2.5% de la oferta total del mundo, ubicando a nuestro país en el 12° lugar, por debajo de países como Canadá, Holanda o Indonesia; en tanto que las reservas probadas de este recurso sólo aportan el 0.2 por ciento.

Es importante mencionar que el agotamiento del recurso, en términos monetarios, presenta un incremento para el último año de la serie en estudio de 40.1% respecto a 2008, impactando sensiblemente el monto total de los CTADA, al pasar de 1.5% en 2008 a 2.0% en 2009, respecto al PIB (gráfica 3).

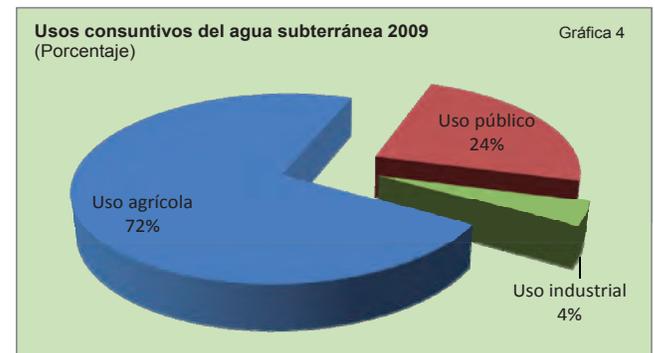


Lo anterior, como consecuencia del aumento del valor residual económico del recurso derivado de la contracción de los costos de producción del subsector 211 "Extracción de petróleo y gas", principalmente los impuestos y derechos pagados por su extracción que presentaron una variación negativa del 43.4% de acuerdo a las Cuentas de bienes y servicios del **SCNM**;

¹ PEMEX. Anuario estadístico 2009. México, 2009.

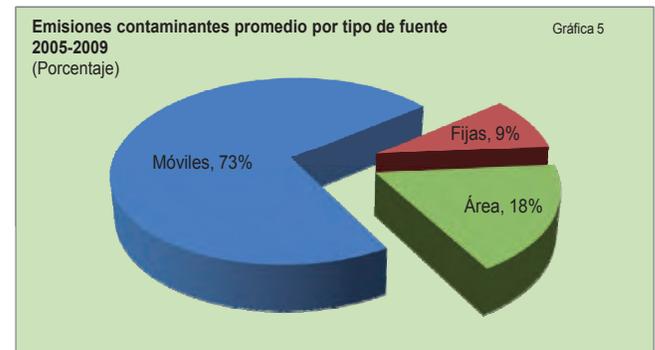
toda vez que bajo el esquema de valoración económica de las cuentas ambientales, dichos costos son imputados a su valor bruto de producción.

En lo que se refiere a la disponibilidad de agua subterránea para la serie 2005-2009, se observó una tasa de sobreexplotación del recurso del 1.0% promedio anual. Es importante mencionar que su extracción es destinada a diferentes usos económicos, como son el agrícola, el abastecimiento público y la industria autoabastecida (ver gráfica 4). Esta situación nos ubica en el 8° lugar a nivel internacional, como uno de los principales consumidores de agua² siendo la agricultura el sector con mayor demanda, de acuerdo a la FAO. La disminución de este recurso en el año 2009 representa poco más de la cantidad de agua almacenada en el Lago de Chapala, que contiene 5 342 millones de metros cúbicos³.



El estudio de los aspectos de la degradación tomó en consideración los niveles de emisiones de diversos contaminantes sobre tres activos ambientales: el aire, el suelo y el agua.

Las emisiones a la atmósfera presentaron una disminución de 0.2% en promedio para el periodo de estudio. El peso acumulado de las emisiones atmosféricas por los vehículos automotores (particulares y taxis) circulantes en el año 2009 es equivalente al peso de seis veces la Pirámide del Sol de Teotihuacán⁴. La estructura promedio de las emisiones por las fuentes contaminantes se aprecia en la gráfica 5.



² CONAGUA. Estadísticas del Agua en México, 2011. México, 2011, pp. 119.

³ Op. cit., pp. 33.

⁴ De acuerdo al sitio www.mexicoclasico.com, la pirámide del Sol pesa aproximadamente 1 millón de toneladas.

El recurso suelo presenta pérdidas por concepto de degradación con una tasa promedio anual del 0.6 por ciento. Los costos estimados para la remediación del daño generado al suelo equivalen a 0.6 por ciento del PIB del año 2009.

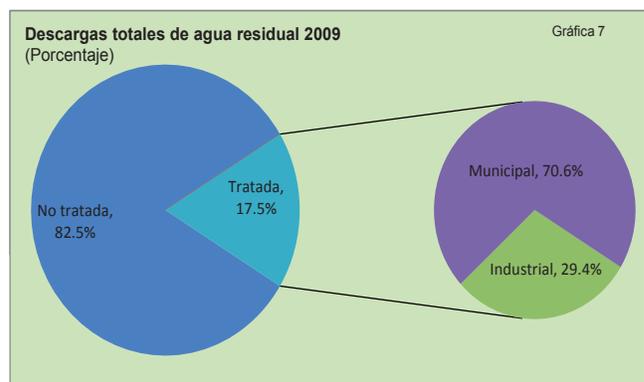
Respecto a la contaminación del suelo ocasionada por residuos sólidos municipales, se observó que durante el periodo de 2005 a 2009 se mantuvo una tasa promedio anual de emisiones del 1.9%, que resulta de una generación *per cápita* de 379 kilogramos anuales.

En este sentido, México ocupa el sexto lugar de los países miembros de OCDE, con menor generación per cápita de residuos sólidos, por debajo de países desarrollados como Noruega, Dinamarca y Estados Unidos de América (EUA)⁵, tal y como se muestra en la gráfica 6.



⁵ **OECD**. Key Environmental Indicators 2008. París. Marzo de 2011, en <http://www.oecd.org/dataoecd/20/40/37551205.pdf>

Por su parte, el estudio de la contaminación del agua incluyó descargas de aguas residuales no tratadas a los principales cuerpos de agua del país, como lagos, lagunas, estuarios y ríos, etc., presentando una tasa de crecimiento media anual del 6.2%, entre el inicio y el final del periodo de estudio. Situación que se ve agravada por el bajo volumen de tratamiento de las aguas residuales del país, como se muestra en la gráfica 7. Adicionalmente, se destaca la precaria calidad con que cuenta el recurso hídrico, de acuerdo con el indicador de calidad del agua que publica el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente⁶, donde México se coloca por debajo de países como Brasil y Turquía.



⁶ **CONAGUA**. *Estadísticas del Agua en México 2007*. México. 2007, pp. 171.

Balances y flujos de los recursos naturales, 2005-2009

Cuadro A

| Recursos | Unidad de medida | 2005 | 2009 | TMCA ¹ | Observaciones |
|--|--|------------|------------|-------------------|--|
| Forestal (Existencia de bosques) | miles de m ³ de madera en rollo | 2 364 756 | 2 280 823 | -0.90 | Balance Apertura +/- Cambios = Balance de Cierre |
| Hidrocarburos (Reservas totales) | millones de barriles | 46 417 | 43 074 | -1.85 | Balance Apertura +/- Cambios = Balance de Cierre |
| Agua subterránea (Sobreexplotación) | millones de m ³ | 5 693 | 5 459 | -1.04 | Flujo |
| Contaminación del aire (Emisiones) | toneladas | 18 924 790 | 18 740 583 | -0.24 | Flujo |
| Contaminación del suelo por residuos sólidos municipales | toneladas | 38 487 646 | 41 565 070 | 1.94 | Flujo |
| Contaminación del agua (Descargas de agua residual no tratadas) | millones de m ³ | 14 568 | 18 557 | 6.24 | Flujo |
| Degradación del suelo (Superficie afectada) | hectáreas | 73 537 240 | 75 308 100 | 0.60 | Flujo |

¹Tasa Media de Crecimiento Anual

Respecto del impacto del deterioro ambiental en el PIB, los CTADA promediaron 8.0% durante el periodo de estudio, como se puede observar en el cuadro B, y son equivalentes a las erogaciones que la sociedad en conjunto tendría que efectuar para remediar y/o prevenir el daño al medio ambiente como resultado de las actividades propias del ser humano, como producción, distribu-

ción y consumo de bienes y servicios. Dicho monto equivaldría a la suma de 150 salarios mínimos por habitante del país⁷.

⁷ Salario Mínimo General del área geográfica "A", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de diciembre de 2010.

Producto Interno Bruto, a precios de mercado, deducida la depreciación de los recursos naturales, 2005-2009
(En miles de pesos corrientes)

Cuadro B

| Año | PIB | CCF | PIN | CTADA | GPA | PIBE | PINE | PIBE/PIB | CCF/PIB | CTADA/PIB | GPA/CTADA |
|----------------------|----------------|---------------|----------------|-------------|-------------|----------------|----------------|----------|---------|-----------|-----------|
| 2005 | 9 220 649 024 | 804 314 469 | 8 416 334 555 | 706 213 391 | 53 593 851 | 8 514 435 633 | 7 710 121 164 | 92.3 | 8.7 | 7.7 | 7.6 |
| 2006 | 10 344 064 612 | 883 697 093 | 9 460 367 519 | 867 985 268 | 62 172 675 | 9 476 079 344 | 8 592 382 251 | 91.6 | 8.5 | 8.4 | 7.2 |
| 2007 | 11 290 751 651 | 972 736 710 | 10 318 014 941 | 982 785 453 | 81 581 794 | 10 307 966 198 | 9 335 229 488 | 91.3 | 8.6 | 8.7 | 8.3 |
| 2008 | 12 172 311 850 | 1 096 089 225 | 11 076 222 625 | 892 691 970 | 94 445 060 | 11 279 619 880 | 10 183 530 655 | 92.7 | 9.0 | 7.3 | 10.6 |
| 2009 | 11 888 054 013 | 1 263 982 787 | 10 624 071 226 | 941 670 302 | 119 741 631 | 10 946 383 711 | 9 682 400 924 | 92.1 | 10.6 | 7.9 | 12.7 |
| Promedio del periodo | | | | | | | | 92.0 | 9.1 | 8.0 | 9.3 |

Donde:

- PIB: Producto Interno Bruto
- CCF: Consumo de Capital Fijo
- PIN: Producto Interno Neto
- CTADA: Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental
- GPA: Gastos de Protección Ambiental
- PIBE: Producto Interno Bruto Ecológico
- PINE: Producto Interno Neto Ecológico

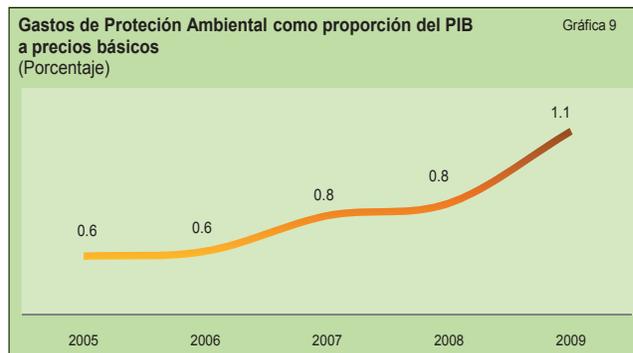
Es importante observar para el último año de la serie que mientras los CTADA representan un monto de 941 670.3 millones de pesos, los GPA ascendieron a 119 741.6 millones de pesos, representando el 12.7% de los CTADA, lo que indica que la inversión necesaria, para mantener el entorno ecológico de este año, debería de ser alrededor de 6.9 veces mayor de la que ahora se registra.

En respuesta a esta necesidad de incrementar el gasto ambiental o disminuir el impacto de las actividades económicas sobre el medio ambiente, se puede observar un incremento en los programas presupuestales que efectúan el Gobierno General para resarcir y aminorar dicho daño, pasando de una participación de 1.5% en 2005 a 1.9% en 2009, como se muestra en la gráfica siguiente:



En este orden de ideas, se observa que el gasto conjunto del sector Hogares y del Gobierno General, mostró un aumento del 26.8% en 2009 respecto del año inmediato que le antecede. Lo anterior en función de un incremento en el gasto de inversión para promover el desarrollo de infraestructura así como la adquisición de maquinaria y equipo que apoyen la investigación y desarrollo, tratamiento de aguas residuales, alcantarillado y tecnologías limpias sobre los procesos que permitan disminuir la degradación ambiental.

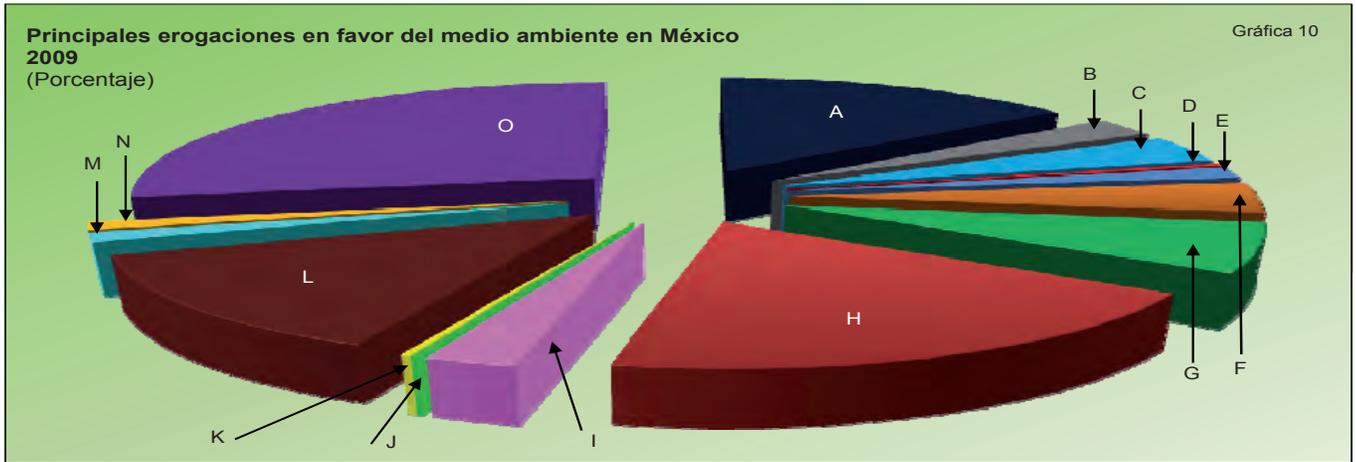
Como resultado de este aumento en el gasto presupuestario y de los hogares para favorecer el entorno ambiental, por primera ocasión en el país se observa que el GPA alcanza el 1.1% del PIB nacional a precios básicos, tal y como se puede apreciar en la gráfica 9.



De hecho se puede observar una tendencia en la orientación del presupuesto general para solventar los problemas ambientales del país, pues por cada peso que se incrementa el gasto ejercido total, se incrementan las erogaciones a favor del entorno natural en 1.7 pesos.

Estos gastos se distribuyen básicamente en: gestión ambiental, saneamiento y alcantarillado, investigación y desarrollo en materia ecológica, protección de la biodiversidad y de las áreas naturales, así como en el servicio de recolección de basura por mencionar algunas (ver gráfica 10). En contrapartida se observa que otros países de la OCDE enfocan sus esfuerzos principalmente a la disminución y control de la contaminación del suelo por basura, así como de los recursos del agua y aire⁸

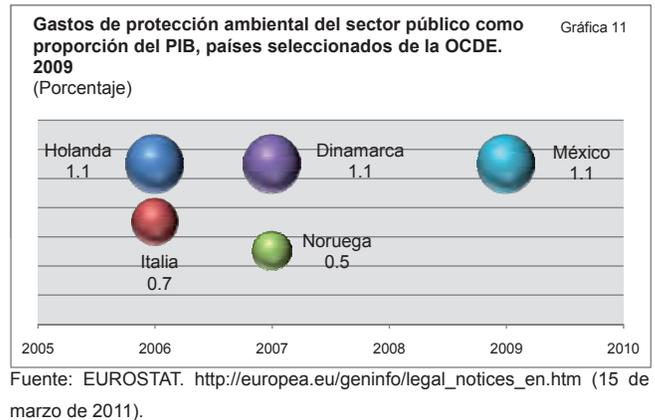
⁸ OECD. Environmental Data. Données OCDE sur l'environnement. COMPENDIUM 2006/2007. Environmental Expenditure and Taxes.



NOTA:

- A: Drenaje y alcantarillado, 14.8%
- B: Tratamiento de aguas residuales, 2.7%
- C: Ahorro de agua, 3.7%
- D: Ahorro de energía, 0.3%
- E: Mantenimiento y limpieza de acuíferos, 1.6%
- F: Recolección de basura, 4.1%
- G: Biodiversidad y áreas naturales protegidas, 6.7%
- H: Gestión Ambiental, 19.5%
- I: Educación ambiental, 2.7%
- J: Abatimiento de la contaminación atmosférica, 0.1%
- K: Combate a la desertificación, 0.2%
- L: Investigación y desarrollo ambiental, 13.5%
- M: Dragado, 1.3%
- N: Manejo de residuos sólidos, 1.1%
- O: Otros, 27.7%

En el ámbito internacional, nuestro país destaca con la generación del indicador de los Gastos de Protección Ambiental como proporción del PIB, en dos aspectos relevantes: el primero de ellos, por la oportunidad y recurrencia para la publicación de esta información como parte de las cuentas ambientales, incluidas en el calendario de información de interés nacional. En segunda instancia, se destaca el monto que alcanzan dichas erogaciones ambientales comparadas con países de la Unión Europea como Holanda y Dinamarca, lo cual se puede observar en la gráfica 11.



Implementación de nuevas recomendaciones y estándares estadísticos internacionales

Como parte del quehacer del Instituto en materia de desarrollo estadístico y en respuesta a las sugerencias internacionales para ampliar y mejorar las temáticas propias de la contabilidad ambiental, particularmente de la ONU y de la OCDE, en la presente publicación se muestra el avance de los trabajos en proceso que permitirán cumplir con las demandas de dichos organismos, así como con aquellas que surgen de los diversos sectores de la sociedad.

A lo largo del proceso de consolidación del Integrated Environmental and Economic Accounting (SEEA) se han derivado una serie de recomendaciones técnicas que resultan de los múltiples encuentros internacionales del Grupo Londres para el Medio Ambiente y del Comité de Expertos sobre Cuentas Económicas y Ambientales de la ONU.

En una primera fase se recomendó la elaboración de las cuentas económicas y ecológicas integradas y del gasto de protección ambiental, destacando tanto los balances de activos como los flujos de recursos naturales, así como su vínculo con la economía a través de cuadros híbridos, para finalmente obtener tablas en unidades monetarias e indicadores derivados.

En un segundo momento se atendieron las recomendaciones para la elaboración de cuentas de emisiones a la atmósfera, agua y suelo, incorporando el registro de las actividades económicas vinculadas al medio ambiente.

En una tercera etapa de trabajo sugerida al interior de los grupos de expertos internacionales en materia de contabilidad ambiental, se ha propuesto el establecimiento de estándares estadísticos internacionales, particularmente para las Cuentas Económico-Ambientales Integradas del Agua. De manera adicional, se ha venido proponiendo el establecimiento de cuentas económicas y ambientales integradas de recursos específicos, tales como bosques, y pesquerías.

Cabe señalar que aún cuando, con excepción de las cuentas del agua, solo se cuenta a la fecha con borradores preliminares de temas como bosques o pesquerías, la recomendación es iniciar los trabajos con la recopilación de la información disponible de las temáticas de referencia y avanzar en los proyectos conforme se vayan diseñando sus marcos conceptuales.

En el caso de México, se le ha dado seguimiento a la actualización y evolución del SEEA, incorporando las recomendaciones conforme a la disponibilidad de la estadística nacional, lo que en la actualidad permite ubicarnos adecuadamente en la tercera etapa.

CUENTAS ECONÓMICAS Y AMBIENTALES INTEGRADAS DE LOS BOSQUES

Con la intención de mantener a nuestro país a la vanguardia internacional en materia de contabilidad ambiental, y de acuerdo con las recomendaciones de la ONU para el registro de los recursos del bosque, se continúa con la implementación de la primera versión para discusión del “Manual for Environmental and Economic Accounts for Forestry”¹ (SEEA-F), en el cual se propone incorporar aspectos como las existencias y las condiciones de los recursos, así como de los bienes y servicios que prestan los bosques, además de una descripción de los sectores económicos que los utilizan y la afectación en que se incurre por su aprovechamiento, como por ejemplo la apicultura, la pesca en aguas interiores y la cacería.

La magnitud de este proyecto hace necesario el intercambio de información y de experiencias interinstitucionales e internacionales, que facilitará el flujo de los datos y metodologías necesarias para alcanzar los objetivos planteados. Parte de los resultados esperados de las Cuentas de los Bosques será el entendimiento de aspectos del funcionamiento de la captura de gases de efecto invernadero, así como su participación en la regulación del clima; procesos que cobran mayor importancia en el fenómeno del calentamiento global de la tierra.

Cabe destacar la importancia de las fuentes de información que han permitido el desarrollo de los trabajos sobre este tema, tales como los Anuarios Estadísticos de la Producción Forestal de la CONAFOR, los datos del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SNIARN) de la SEMARNAT; la información del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) de la SAGARPA; los datos de los Censos Económicos 2004, la Matriz

¹ UN. Forestry Department. *Manual for environmental and economic accounts for forestry, 2004*. Rome, Italy. 2004.

de Insumo-Producto y los Anuarios Estadísticos de Comercio Exterior del INEGI.

El desarrollo de estas cuentas permitirá entre otras cosas vincular aspectos físicos y monetarios como la existencia de madera con el valor del recurso o del servicio que proporciona el ecosistema. Lo anterior mediante la aplicación de herramientas propuestas en el SEEA-F como son los cuadros de balance y/o flujos en unidades físicas y monetarias de bienes y servicios provenientes del bosque, de identificación y registro de los gastos de protección ambiental efectuados a favor del bosque, cuadros de daños ocasionados por la degradación del suelo, la erosión y el pastoreo, así como los cuadros de oferta y utilización.

Dentro de este marco, se presentan los Cuadros de Oferta y Utilización (COU) del bosque, en unidades físicas. El cuadro de oferta registra los bienes y servicios del bosque que son integrados a la economía, además de las importaciones de los bienes del bosque de otros países obteniendo la oferta total de bienes forestales en el país. En el cuadro de utilización se asientan los bienes y servicios que son incluidos dentro de los procesos productivos de los diferentes sectores económicos, así como el consumo final de los hogares, y por último las exportaciones.

Los COU del bosque están divididos en cuatro niveles: existencias de madera, productos forestales maderables, productos forestales no maderables y los servicios del bosque. El primero corresponde a las existencias de madera en pie en los bosques nacionales. El segundo corresponde a la producción maderable, y considera los siguientes recursos: madera en rollo, leña, carbón, pulpa de madera y de papel, madera y sus productos, así como desechos de la madera como producto.

El tercer nivel es la recolección de productos forestales no maderables, que incluye resinas, fibras, gomas, ceras y otros. Por último, el cuarto nivel integra los servicios del bosque: servicios hidrológicos, superficie para el pastoreo, servicios a la pesca y servicios a la cacería.

En varios casos las tablas presentan las letras “nd” que corresponden a puntos “no disponibles” por el momento, debido a que la información con la que se cuenta para integrar las tablas en ocasiones no es suficiente, o bien, se encuentra agrupada de tal manera que no siempre es posible tener el detalle necesario, sin embargo se continúa trabajando para obtener los datos necesarios para ofrecer un cuadro más desarrollado.

Cuadro de oferta

Los COU de los bosques se presentan con las colum-

nas ordenadas por subsector económico de acuerdo al clasificador SCIAN 2002 en concordancia con el **SCNM**. El cuadro de oferta incluye la columna de Agricultura en la cual se ve la oferta de productos no maderables, por su parte en la columna de ganadería se registra la oferta de miel producida a partir de flores silvestres del bosque, aunque, por el momento se incluye la oferta total de miel.

Respecto al aprovechamiento forestal se registra en primera instancia las existencias de madera en pie, es decir, la madera que existe sin cortar en los bosques; en un siguiente nivel está la producción de troncos tallados y aserrados, la elaboración de carbón, pulpa de madera y de papel, madera y sus productos así como de los desechos de madera, y la recolecta de leña, actividades realizadas dentro del bosque o en aserraderos integrados al mismo. También se registran los servicios que propiamente presta el ecosistema tales como los hidrológicos para los cuales se registra la superficie que ha sido designada específicamente para recargar los cuerpos de agua naturales y la captura de peces en ríos, lagos, lagunas y presas.

Se incluye además la superficie para el pastoreo que corresponde a aquella que siendo boscosa se utiliza de manera secundaria para el abastecimiento de alimento para ganado. Por otro lado, se registra la cacería, que es una de las actividades propias de los bosques. Los datos aquí reportados corresponden al número de cintillos de cacería que fueron otorgados por el Instituto Nacional de Ecología (INE).

Cuadro de utilización

En este cuadro se incluye la información de los subsectores económicos que hacen uso de los bienes y servicios del bosque. Así tenemos que por un lado se registra el uso de la parte de la superficie del bosque que se dedica al pastoreo del ganado. Por su parte, el subsector de pesca, caza y captura incluye la pesca en aguas interiores, así como la caza de fauna silvestre. En el caso del subsector de aprovechamiento forestal se registran las existencias de madera en los bosques potencialmente utilizables. Cabe señalar que los servicios hidrológicos se registran aquí, toda vez que se considera que la captura de agua es en principio un servicio para el mismo bosque, y de manera secundaria para actividades económicas.

En el caso de la industria de la madera, ésta hace uso de parte de los troncos aserrados al igual que la industria del papel, la cual además utiliza desechos de la madera, así como también pulpa de madera o de papel.

Cuadro de oferta para los productos del bosque, 2003
 (Unidades físicas)

| Productos y Servicios del Bosque | Unidades | Salida de productos para la industria | | | | | | | Importaciones | Fuentes totales | |
|---|------------------------|---------------------------------------|------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---|-------|----------------------|------------------|----------------------|
| | | Agricultura 111 | Ganadería 112 | Aprovechamiento forestal 113 | Industria de la madera 321 | Industria del papel 322 | Manejo de desechos y servicios de remediación 562 | Otros | | | Total |
| Madera en pie | m³mr | | | 2 385 462 000 | | | | | 2 385 462 000 | | 2 385 462 000 |
| Productos forestales maderables | | | | 5 237 143 | | 167 | | | 5 237 310 | 9 620 963 | 14 858 273 |
| Troncos aserrados | t | | | 3 988 159 | | | | nd | 3 988 159 | 8 530 419 | 12 518 578 |
| Leña | t | | | 208 034 | | | | nd | 208 034 | 31 119 | 239 153 |
| Carbón | t | | | 200 786 | | | | nd | 200 786 | 983 | 201 769 |
| Pulpa de madera y de papel | t | | | 481 503 | | nd | | | 481 503 | 5 760 | 487 263 |
| Madera y sus productos | t | | | 358 661 | | nd | | | 358 661 | 1 052 682 | 1 411 343 |
| Deshechos del madera como producto | t | | | | | nd | 167 | nd | 167 | | 167 |
| Productos forestales no maderables | | 259 375 | 57 045 | | | | | | 316 420 | 89 947 | 406 367 |
| Resina | t | 33 769 | | | | | | | 33 769 | 9 599 | 43 368 |
| Fibras | t | 1 448 | | | | | | | 1 448 | 412 | 1 860 |
| Gomas | t | 8 | | | | | | | 8 | 2 | 10 |
| Ceras | t | 476 | | | | | | | 476 | 135 | 611 |
| Otros | t | 61 878 | | | | | | | 61 878 | 17 590 | 79 468 |
| Tierra de monte | t | 161 796 | | | | | | | 161 796 | 45 993 | 207 789 |
| Miel de abeja | t | | 57 045 | | | | | | 57 045 | 16 216 | 73 261 |
| Servicios del bosque | | | | | | | | | | | |
| Servicios Hidrológicos | ha | | | 126 200 | | | | | 126 200 | | 126 200 |
| Tierra para pastoreo | ha | | | 11 724 | | | | | 11 724 | | 11 724 |
| Pesca | t | | | 92 553 | | | | | 92 553 | | 92 553 |
| Cacería | cintillos | | | 4 066 | | | | | 4 066 | | 4 066 |

nd = No Disponible

Cuadro de utilización para los productos del bosque, 2003
(Unidades físicas)

| Productos y Servicios del Bosque | Unidades | | | | | | | | Usuarios finales | | | Usos totales | |
|---|-------------------|------------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------|-----------|------------------------------|---------------|-------------------------|--------------|---------------|
| | | Ganadería 112 | Pesca, caza y captura 114 | Aprovechamiento forestal 113 | Industria de la madera 321 | Industria del papel 322 | Otros | Total | Consumo de los Hogares | Exportaciones | Formación de capital | | |
| Madera en pie | m ³ mr | | | 2 375 884 000 | | | | | | | | 9 578 000 | 2 385 462 000 |
| Productos forestales maderables | | | | | 3 842 996 | 474 265 | 5 529 605 | 9 846 865 | 4 533 444 | 477 964 | | | 14 858 273 |
| Troncos aserrados | t | | | | 3 842 996 | 1 641 | 5 099 689 | 8 944 326 | 3 564 944 | 9 308 | | | 12 518 578 |
| Leña | t | | | | | | nd | 0 | 190 567 | 48 586 | | | 239 153 |
| Carbón | t | | | | | | nd | 0 | 4 301 | 197 468 | | | 201 769 |
| Pulpa de madera y de papel | t | | | | | 472 457 | 845 | 473 301 | | 13 962 | | | 487 263 |
| Madera y sus productos | t | | | | | | 429 071 | 429 071 | 773 632 | 208 640 | | | 1 411 343 |
| Deshechos del madera como producto | t | | | | | | 167 | 167 | | | | | 167 |
| Productos forestales no maderables | | | | | | | 30 051 | 30 051 | 334 471 | 41 395 | 451 | | 406 368 |
| Resina | t | | | | | | 13 185 | 13 185 | 21 066 | 9 118 | | | 43 369 |
| Fibras | t | | | | | | 565 | 565 | 904 | 391 | | | 1 860 |
| Gomas | t | | | | | | 3 | 3 | 5 | 2 | | | 10 |
| Ceras | t | | | | | | 186 | 186 | 335 | 90 | | | 611 |
| Otros | t | | | | | | nd | 0 | 79 468 | | | | 79 468 |
| Tierra de monte | t | | | | | | | 0 | 207 789 | | | | 207 789 |
| Miel de abeja | t | | | | | | 16 112 | 16 112 | 24 904 | 31 794 | 451 | | 73 261 |
| Servicios del bosque | | | | | | | | | | | | | |
| Servicios Hidrológicos | ha | | | 126 200 | | | | 126 200 | | | | | 126 200 |
| Tierra para pastoreo | ha | 11 724 | | | | | nd | 11 724 | nd | | | | 11 724 |
| Pesca | t | | 92 553 | | | | nd | 92 553 | nd | | | | 92 553 |
| Cacería | cintillos | | 4 066 | | | | nd | 4 066 | nd | | | | 4 066 |

nd = No Disponible

CUENTAS ECONÓMICAS Y AMBIENTALES INTEGRADAS DE LOS RECURSOS PESQUEROS

Las primeras recomendaciones por parte de la ONU para la elaboración de las cuentas de las pesquerías se presentan en el documento “Integrated Environmental and Economic Accounting for Fisheries”¹, en el cual se estructuran cuadros en unidades físicas y monetarias con el objetivo de brindar un panorama del estado de la sustentabilidad y rentabilidad de las pesquerías.

La información económica sobre este sector, como la producción de la industria, la manufactura de productos pesqueros y el consumo final de los hogares, entre otros, se registra en términos monetarios en el **SCNM**. Los datos en unidades físicas sobre las poblaciones de peces y sus cambios durante un periodo de tiempo, son reportados por diferentes niveles del Gobierno General y por instituciones de investigación, sin que exista una vinculación entre ellos, lo que conlleva a que dichas estadísticas estén disociadas, fragmentadas, y se limite su aprovechamiento.

Las Cuentas Económicas y Ambientales Integradas de la Pesca incluyen aspectos de especies pesqueras silvestres y cultivadas, migratorias, estado de las poblaciones, renta del recurso, indicadores de sustentabilidad, valor de las existencias pesqueras y valor del agotamiento y calidad del recurso. Se integran además otros aspectos como la recreación, el turismo, la protección a la biodiversidad, la administración de las pesquerías, métodos de captura, normatividad, así como una medida de eficiencia de captura. También se miden otros impactos ambientales como la contaminación de cuerpos de agua continentales o de los océanos, clasificaciones de hábitats protegidos y gastos de protección ambiental, entre otros.

México cuenta con una zona económica exclusiva con características propias: el litoral del Océano Pacífico y el litoral de Golfo de México y Mar Caribe. Así, por ejemplo, se observa que el Pacífico aporta el 83% del volumen de la pesca total del país, mientras que el Golfo y Mar Caribe contribuye con el 14%, correspondiendo el 3% restante a la captura en aguas interiores.

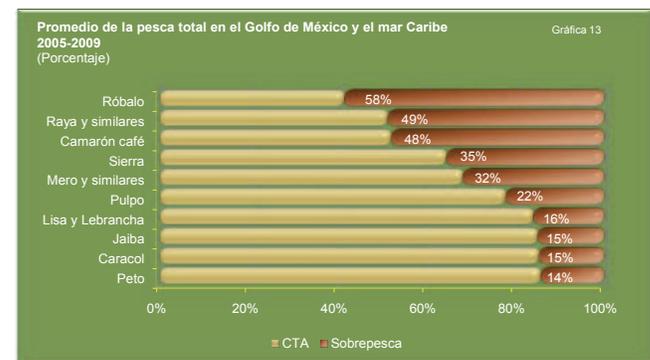
Respecto del Valor Bruto de la Producción (VBP) del subsector 114 “Pesca, caza y captura” se observa que el Pacífico aporta el 74% y el Golfo de México y Mar Caribe el 23%, la diferencia corresponde a la pesca en aguas interiores.

Las especies pesqueras más importantes por su volumen de captura en el litoral del Pacífico son la sardina, el camarón y el atún; en tanto que para el Golfo de México y Mar Caribe son el ostión, la mojarra y el camarón².



Para el estudio de la serie 2005-2009 se identificaron 15 especies con pesca no sustentable o sobrepesca, es decir, que supera el Rendimiento Máximo Sostenible (RMS)³. De acuerdo a la información de la Carta Nacional Pesquera y de los Anuarios Estadísticos de Pesca⁴, este agotamiento equivale a casi el 20% del volumen total capturado, es decir el 65% del valor total de la pesca nacional.

En este contexto, en la siguiente gráfica podemos observar que las principales especies afectadas por la sobrepesca en el litoral del Golfo de México y Mar Caribe son el róbalo, raya y similares, camarón café, sierra, mero y similares. Cabe destacar el caso del róbalo, el cual presenta una sobrepesca mayor al 50% de su pesca total, es decir que menos de la mitad de su producción se encuentra en los límites de la Captura Total Aceptable (CTA).



En el caso del litoral del Océano Pacífico, el guachinango, la almeja, la jaiba y la langosta presentan

¹ UN. Integrated Environmental and Economic Accounting for Fisheries, 2004. New York. 2004.

² **SAGARPA**. Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca. Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca, 2009. México D. F. 2009.

³ **SAGARPA**. Instituto Nacional de Pesca. Carta Nacional Pesquera. Diario Oficial. México, D. F. de los años: 2000, 2004 y 2006.

⁴ **SAGARPA**. Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca. Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca. México D. F. varios años.

una producción por encima del RMS.



Los resultados obtenidos de las capturas de peces del año 2009, indican que en el caso de las especies correspondientes para el litoral del Golfo de México y Mar Caribe, en promedio tienen una sobrepesca de casi el 60%; mientras que para las especies del Pacífico

la sobrepesca promedio equivale al 67 por ciento.



Cabe mencionar que en el proyecto solo se incluyen aquellas especies pesqueras en las cuales se dispone de información sobre su RMS, de acuerdo con la información derivada de la Carta Nacional Pesquera.

CUENTAS ECONÓMICAS Y AMBIENTALES INTEGRADAS DEL AGUA

Nuestro país continúa con la implementación de las Cuentas del Agua en el marco del Grupo Temático del Agua y del Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales, correspondiendo a la CONAGUA y a nuestro Instituto continuar con el proyecto de la actualización de las tablas de oferta y utilización del recurso. Para tal efecto se ha aprovechado el respaldo metodológico internacional del SEEA 2003; así como las recomendaciones para elaborar cuentas económicas y ambientales de recursos específicos, como es el manual contable sobre recursos del agua, SEEAW, cuya primera parte ha sido avalada como estándar estadístico internacional.

Los trabajos conjuntos de coordinación con la Subdirección General de Programación de la CONAGUA siguen rindiendo frutos, con la obtención de resultados que si bien aún continúan en proceso de revisión, tienen un mayor respaldo por parte de las fuentes de información, lo cual ha hecho que la precisión de los datos sea mayor.

Las cuentas se desarrollan y actualizan en un marco que utiliza definiciones y clasificaciones estándar de las cuentas económicas del Sistema de Cuentas Nacionales, datos hidrológicos respecto al volumen de agua utilizada y devuelta al ambiente en el proceso económico, así como el registro de la cantidad de contaminantes depositados en el agua. La información física de agua en el sistema incorpora evaluaciones y balances en los datos hidrológicos y genera información consistente para las estadísticas de agua individuales recopiladas por diferentes organismos responsables del diseño de políticas objetivo.

Dentro de los Cuadros de Oferta y Utilización (COU) para cada tipo de flujo, el origen y el destino son identificados perfectamente, y se construyen con base a las reglas de la contabilidad básica, donde existe la identidad entre la oferta y la utilización.

En ese sentido, la compilación de los COU permite:

1. Ayudar a valorar y monitorear la presión que ejerce la economía sobre el volumen de agua disponible,
2. Identificar los agentes económicos responsables de la extracción y descarga de agua al interior del medio ambiente, y
3. Apoyar el desarrollo de opciones alternativas para reducir la presión al recurso.

Así mismo, en combinación con la información monetaria del valor agregado, pueden calcularse indicadores de productividad y del uso intensivo del recurso.

Los cuadros monetarios de uso y oferta proveen información sobre los costos asociados con el uso del agua, la extracción, la purificación, la distribución y el tratamiento de aguas residuales. Además, proveen información acerca del financiamiento del servicio extendido a los usuarios por el acceso y tratamiento de aguas y la medida en que el gobierno y otras unidades subsidian estos servicios. Las cuentas se recopilan también para actividades dirigidas al manejo y protección de los recursos hídricos, así como para obtener información sobre el gasto nacional y el financiamiento de industrias, familias y gobierno. Los resultados que se han obtenido se refieren a los COU en unidades físicas de acuerdo a lo estipulado en el capítulo 3 del SEEAW. Adicionalmente, se han desarrollado los COU Híbridos en valores corrientes, en concordancia con el capítulo 5 del mismo manual, denominado "Cuentas Económicas e Híbridas para las Actividades y Productos Relacionados con el Agua", los cuales nos permiten relacionar información física registrada en los cuadros de oferta y uso en unidades físicas con las cuentas económicas derivadas del sistema contable. Esta visión novedosa y propia de la contabilidad satélite permite desarrollar indicadores de eficiencia, disponibilidad, etcétera, de los recursos hídricos, así como medir la dependencia o el acoplamiento de la economía con los recursos hídricos.

En este contexto, para la presente edición del **SCEEM** se actualizan los COU híbridos en valores corrientes al año 2009 con información relevante, que permiten vislumbrar el desarrollo futuro de este proyecto.

Un ejemplo de la forma en que se pueden leer los COU híbridos, se da al observar cómo el Sector 11 (Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca), generó en el año 2009 una producción bruta de 717 543 millones de pesos; de los cuales, 301 993 millones de pesos correspondieron a su consumo intermedio, obteniendo de esta manera un valor agregado para la economía nacional de 415 550 millones de pesos.

Dicha producción se generó, entre otros factores, debido al consumo de agua como medio de generación de valor; por ejemplo, en el año 2009, dicho sector económico extrajo del medio ambiente

61 794 millones de m³ de agua (MMm³) para la realización de sus actividades productivas; recibió adicionalmente 4 123 MMm³ de otras unidades económicas, como fueron: 1 357 MMm³ de la industria y servicios, así como 2 766 MMm³ provenientes del alcantarillado.

Por otra parte, el sector agropecuario devolvió al medio ambiente un volumen de 39 419 MMm³ por concepto de pérdidas por fugas en sus redes de abastecimiento, así como por agua residual no tratada. Lo anterior, trajo como consecuencia que el sector registrara un consumo de agua de 26 498 MMm³ del vital líquido en el transcurso del año, el cual fue resultado de agua que ha quedado implícitamente en la economía y que no retornó al medio ambiente, o la incorporación de ésta en los productos, etcétera y cuyo registro no es posible plasmarlo en las tablas de resultados.

Tabla híbrida de oferta 2009

(Millones de pesos corrientes; Millones de metros cúbicos)

| | Producción total por industria (por categoría SCIAN) | | | | | | | Producción total a precios básicos | Hogares (Uso Doméstico) | Oferta total de agua | Importaciones | Oferta Total a precios básicos | Impuestos menos subsidios a la producción | Margen de comercio y distribución | Oferta total a precios de comprador |
|--|--|--|---|-----------------|-----------------|---|------------------------------|------------------------------------|-------------------------|----------------------|---------------|--------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|
| | 11 | 21, 2222, 23, 31-33, 43-93 | 221 | | 2221 | | | | | | | | | | |
| | Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Caza y Pesca | Minería, Construcción, Manufacturas y Servicios; suministro de gas por ductos. | Generación, transmisión y suministro de energía eléctrica | Del cual: | | Captación, tratamiento y suministro de agua | Alcantarillado y saneamiento | | | | | | | | |
| | | | | Termoeléctricas | Hydroeléctricas | | | | | | | | | | |
| 1. Producción y oferta total (Millones de pesos corrientes) | 717 543 | 18 801 094 | 360 411 | 300 583 | 59 828 | 16 515 | 16 515 | 19 912 079 | | | 3 465 607 | 23 377 687 | 504 673 | | 23 882 360 |
| <i>De la cual:</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 a Agua potable (CPC 1800) | | | | | | 16 515 | | 16 515 | | | | 16 515 | | | 16 515 |
| 1.b Servicio de alcantarillado y saneamiento (CPC 941) | | | | | | | 16 515 | 16 515 | | | | 16 515 | | | 16 515 |
| 2. Oferta total de agua (Millones de m³) | 39 419 | 4 428 | 140 003 | 3 918 | 136 085 | 11 354 | 8 053 | 203 257 | 3 867 | 207 125 | | | | | 207 125 |
| 2.a Oferta de agua a otras unidades económicas | | 1 805 | | | | 5 563 | 3 374 | 10 743 | 3 210 | 13 953 | | | | | 13 953 |
| 2.b Retornos totales | 39 419 | 2 623 | 140 003 | 3 918 | 136 085 | 5 791 | 4 679 | 192 514 | 657 | 193 172 | | | | | 193 172 |
| 3. Emisiones totales de DBO₅ (Millones de toneladas) | | 5.6 | | | | | 1.4 | 7.0 | | | | | | | 7.0 |

Nota: El cuadro se conformó de acuerdo con lo estipulado en el capítulo 5 del SEEAW, Cuentas Económicas e Híbridas para las Actividades y Productos Relacionados con el Agua.
Fuente: Elaboración conjunta entre el INEGI y la CONAGUA.

Tabla híbrida de utilización 2009

(Millones de pesos corrientes; Millones de metros cúbicos)

| | Consumo intermedio de las industrias (por categoría SCIAN) | | | | | | | | Consumo final actual | | | | | Formación bruta de capital | Variación de Existencia | Exportaciones | Usos totales a precios de comprador |
|---|--|---|---|-----------------|---------|---|--------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------------------|--------------|-----------|--------------|----------------------------|-------------------------|---------------|-------------------------------------|
| | 11 | 21, 2222, 23, 31-33, 43-93 | 221 | | 2221 | | Consumo Intermedio Total | Hogares (Domésticos) | | | Gobierno | Total | | | | | |
| | Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Caza y Pesca | Minería, Construcción, Manufacturas y Servicios; suministro de gas por ductos | Generación, transmisión y suministro de energía eléctrica | Del cual: | | Captación, tratamiento y suministro de agua | | Alcantarillado y saneamiento | Gasto de consumo final | Transferencias sociales del Gobierno | | | Total | | | | |
| | | | Termoeléctricas | Hydroeléctricas | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Consumo intermedio y uso total (Millones de pesos corrientes) | 301 993 | 7 970 399 | 245 455 | 204 710 | 40 746 | 5 425 | 5 425 | 8 528 698 | 7 824 828 | 767 | 7 825 595 | 1 423 298 | 9 248 893 | 2 562 890 | 246 294 | 3 295 584 | 23 882 360 |
| Del cual: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.a Agua potable (CPC 1800) | 587 | 16 829 | 26 | 5 | 21 | 58 | | 17 500 | 14 366 | 767 | 15 133 | | 15 133 | | | | 32 633 |
| 1.b Servicio de alcantarillado y saneamiento (CPC 941) | 78 | 215 | | | | | | 293 | | | | | | | | | 293 |
| 2. Valor agregado total (Millones de pesos corrientes) | 415 550 | 10 830 695 | 114 956 | 95 874 | 19 083 | 11 090 | 11 090 | 11 383 381 | | | | | | | | | 11 383 381 |
| 3. Uso Total de agua (Millones de m³) | 65 917 | 4 482 | 140 209 | 4 124 | 136 085 | 11 354 | 3 658 | 226 021 | | | 4 604 | | 4 604 | | | | 230 625 |
| 3.a Extracción Total | 61 794 | 3 320 | 140 162 | 4 077 | 136 085 | 11 354 | | 216 630 | | | 42 | | 42 | | | | 216 672 |
| De la cual: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.a.1- Extracción para uso propio | 61 794 | 3 320 | 140 162 | 4 077 | 136 085 | 11 354 | | 216 630 | | | 42 | | 42 | | | | 216 672 |
| 3.b - Uso de agua recibida de otras unidades económicas | 4 123 | 1 562 | 47 | 47 | | | 3 658 | 9 391 | | | 4 562 | | 4 562 | | | | 13 953 |
| CIU 36 (Captación, tratamiento y distribución de agua) | | 1 001 | | | | | | 1 001 | | | 4 562 | | 4 562 | | | | 5 563 |
| 7. Consumo | 26 498 | 454 | 206 | 206 | | | | 22 763 | | | 737 | | 737 | | | | 23 500 |

Nota: El cuadro se conformó de acuerdo con lo estipulado en el capítulo 5 del SEEAW, Cuentas Económicas e Híbridas para las Actividades y Productos Relacionados con el Agua.
Fuente: Elaboración conjunta entre el INEGI y la CONAGUA.

Conclusiones y consideraciones generales

La evidencia empírica ha demostrado que la Contabilidad Económica-Ambiental es, hasta ahora, la propuesta más avanzada para vincular en un esquema cuantitativo y coherente los hechos económicos con los recursos naturales y el medio ambiente, contribuyendo a hacer operativos los conceptos de crecimiento y desarrollo sustentable, de acuerdo con lo postulado por la Agenda 21, en lo referente a la elaboración de los Sistemas de Contabilidad Ambiental. No obstante, este proyecto aún se debe considerar como un trabajo en evolución, cuyas mejoras y consenso en muchos de sus aspectos, en particular sobre la valoración económica ambiental, deberán surgir como resultado de la experiencia adquirida durante su implantación y análisis.

En ese sentido, es muy importante continuar con la instauración de equipos de trabajo multidisciplinarios e interinstitucionales para fortalecer de manera significativa los procesos de generación de información en la materia, como el que se conforma al interior del Instituto conjuntamente por las Direcciones Generales de Estadísticas Económicas, de Geografía y Medio Ambiente, y de Estadísticas Sociodemográficas, o como los distintos Comités Técnicos Especializados en diversas materias.

La experiencia en la construcción del **SCEEM** ha sido y continúa siendo enriquecedora al permitir abordar ámbitos del conocimiento relativamente nuevos, o bien, que no habían sido abordados de manera detallada por la teoría económica, sino hasta la década de los 60 del siglo pasado, que en estricto sentido viene a reconocer los límites del crecimiento del capital natural y su vinculación con las externalidades negativas y positivas al medio ambiente.

Con este trabajo, cuyos resultados contemplan el periodo 2005-2009 y que toman como punto de partida las variables macroeconómicas del **SCNM**, los EUM, a través del Instituto, consolidan su lugar de vanguardia a nivel mundial por la implementación de las

cuentas satélite del medio ambiente, lo que permite contribuir con el desarrollo de información para la toma de decisiones en materia de recursos naturales, dentro del esquema del tipo “factor-presión-estado-impacto-respuesta”, fomentando la reflexión de los diferentes entes sociales en su búsqueda por mejores patrones de producción y consumo con un enfoque de sustentabilidad.

Dicho enfoque sustentable llevado a niveles micro y macroeconómicos, coincide justamente con la idea de establecer estrategias adecuadas de adaptación y mitigación al cambio climático, que es considerado como una prioridad de las políticas públicas a nivel internacional, sin que nuestro país sea la excepción.

Las acciones y estrategias tienen un costo, y de no ejercerlas desde hoy, se puede incrementar hasta niveles alarmantes. Informes internacionales hablan de hasta un 20% del PIB anual mundial de no tomar las medidas necesarias de manera inmediata. Estas ideas y este espíritu racional es el que ha impulsado la idea de la valoración del daño ambiental en la contabilidad nacional, cuya antigüedad ronda los veinte años en nuestro país.

Finalmente, es importante destacar que la puesta en marcha de ideas como la asignación del concepto de escasez a los recursos naturales y su consecuente necesidad de optimización, así como la adopción de un nuevo paradigma para comprender y enfrentar los desafíos del orden económico mundial, obligan a considerar en adelante como indispensable al conjunto de los datos ambientales; tanto los relacionados con el medio natural en que vivimos, como los relativos al entorno influenciado por el hombre. De esta manera, el mejoramiento de la contabilidad e indicadores ambientales, así como su óptima utilización, resultan vitales tanto para el crecimiento y desarrollo sustentable como para la toma de decisiones con una adecuada gestión ambiental, como parte del espíritu que priva en el PND 2007-2012.

Cuadros de resultados 2005-2009

Resumen de oferta
y demanda global de bienes
y servicios, producción
y producto interno neto
ecológico
(Miles de pesos)

**Oferta y demanda global de bienes y servicios;
contabilidad económica tradicional**

| DENOMINACIÓN | En miles de pesos a precios corrientes | | | | |
|--|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Producto Interno Bruto, a precios de mercado | 9 220 649 024 | 10 344 064 612 | 11 290 751 651 | 12 172 311 850 | 11 888 054 013 |
| Importaciones | 2 641 654 730 | 3 032 336 686 | 3 340 548 834 | 3 688 578 521 | 3 465 607 394 |
| OFERTA Y DEMANDA GLOBAL | 11 862 303 754 | 13 376 401 298 | 14 631 300 485 | 15 860 890 371 | 15 353 661 407 |
| Consumo Total | 7 130 026 301 | 7 791 408 148 | 8 497 728 316 | 9 163 394 715 | 9 248 893 289 |
| Formación Bruta de Capital | 2 224 924 763 | 2 682 125 356 | 2 971 935 788 | 3 280 909 581 | 2 809 184 519 |
| Exportaciones | 2 507 352 690 | 2 902 867 794 | 3 161 636 381 | 3 416 586 075 | 3 295 583 599 |

| Estructura porcentual | | | | | DENOMINACIÓN |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | |
| 77.7 | 77.3 | 77.2 | 76.7 | 77.4 | Producto Interno Bruto, a precios de mercado |
| 22.3 | 22.7 | 22.8 | 23.3 | 22.6 | Importaciones |
| 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | OFERTA Y DEMANDA GLOBAL |
| 60.1 | 58.2 | 58.1 | 57.8 | 60.2 | Consumo Total |
| 18.8 | 20.1 | 20.3 | 20.7 | 18.3 | Formación Bruta de Capital |
| 21.1 | 21.7 | 21.6 | 21.5 | 21.5 | Exportaciones |

Oferta y demanda global de bienes y servicios neta; ajustada ambientalmente

| DENOMINACIÓN | En miles de pesos a precios corrientes | | | | |
|---|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Producto Interno Bruto, a precios de mercado | 9 220 649 024 | 10 344 064 612 | 11 290 751 651 | 12 172 311 850 | 11 888 054 013 |
| Consumo de Capital Fijo | 804 314 469 | 883 697 093 | 972 736 710 | 1 096 089 225 | 1 263 982 787 |
| Producto Interno Neto | 8 416 334 555 | 9 460 367 519 | 10 318 014 941 | 11 076 222 625 | 10 624 071 226 |
| Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental | 706 213 391 | 867 985 268 | 982 785 453 | 892 691 970 | 941 670 302 |
| Costos por Agotamiento | 127 367 082 | 263 386 880 | 342 974 748 | 191 054 954 | 239 807 830 |
| Costos por Degradación | 578 846 309 | 604 598 388 | 639 810 705 | 701 637 016 | 701 862 472 |
| Producto Interno Neto Ecológico | 7 710 121 164 | 8 592 382 251 | 9 335 229 488 | 10 183 530 655 | 9 682 400 924 |
| Importaciones | 2 641 654 730 | 3 032 336 686 | 3 340 548 834 | 3 688 578 521 | 3 465 607 394 |
| OFERTA Y DEMANDA NETA AJUSTADA AMBIENTALMENTE | 10 351 775 894 | 11 624 718 937 | 12 675 778 322 | 13 872 109 176 | 13 148 008 318 |
| Consumo Total | 7 130 026 301 | 7 791 408 148 | 8 497 728 316 | 9 163 394 715 | 9 248 893 289 |
| Acumulación Neta de Activos Económicos (Producidos y no Producidos) | 1 764 480 563 | 2 013 887 567 | 2 200 985 318 | 2 423 759 460 | 1 825 594 541 |
| Formación Neta de Capital | 1 420 610 294 | 1 798 428 263 | 1 999 199 078 | 2 184 820 356 | 1 545 201 732 |
| Formación Bruta de Capital | 2 224 924 763 | 2 682 125 356 | 2 971 935 788 | 3 280 909 581 | 2 809 184 519 |
| Consumo de Capital fijo | 804 314 469 | 883 697 093 | 972 736 710 | 1 096 089 225 | 1 263 982 787 |
| Acumulación Neta de Activos Económicos no producidos (hidrocarburos, transferencias de suelo a usos económicos, etcétera) | 343 870 269 | 215 459 304 | 201 786 240 | 238 939 104 | 280 392 809 |
| Acumulación Neta de Activos Ambientales no producidos | -1 050 083 660 | -1 083 444 572 | -1 184 571 693 | -1 131 631 074 | -1 222 063 111 |
| Agotamiento de los Activos no producidos | -471 237 351 | -478 846 184 | -544 760 988 | -429 994 058 | -520 200 639 |
| Degradación de los Activos no producidos | -578 846 309 | -604 598 388 | -639 810 705 | -701 637 016 | -701 862 472 |
| Exportaciones | 2 507 352 690 | 2 902 867 794 | 3 161 636 381 | 3 416 586 075 | 3 295 583 599 |

| Estructura porcentual | | | | | DENOMINACIÓN |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|
| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | |
| 89.1 | 89.0 | 89.1 | 87.7 | 90.4 | Producto Interno Bruto, a precios de mercado |
| 7.8 | 7.6 | 7.7 | 7.9 | 9.6 | Consumo de Capital Fijo |
| 81.3 | 81.4 | 81.4 | 79.8 | 80.8 | Producto Interno Neto |
| 6.8 | 7.5 | 7.8 | 6.4 | 7.2 | Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental |
| 1.2 | 2.3 | 2.7 | 1.4 | 1.8 | Costos por Agotamiento |
| 5.6 | 5.2 | 5.0 | 5.1 | 5.3 | Costos por Degradación |
| 74.5 | 73.9 | 73.6 | 73.4 | 73.6 | Producto Interno Neto Ecológico |
| 25.5 | 26.1 | 26.4 | 26.6 | 26.4 | Importaciones |
| 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | OFERTA Y DEMANDA NETA AJUSTADA AMBIENTALMENTE |
| 68.9 | 67.0 | 67.0 | 66.1 | 70.3 | Consumo Total |
| 17.0 | 17.3 | 17.4 | 17.5 | 13.9 | Acumulación Neta de Activos Económicos (Producidos y no Producidos) |
| 13.7 | 15.5 | 15.8 | 15.7 | 11.8 | Formación Neta de Capital |
| 21.5 | 23.1 | 23.4 | 23.7 | 21.4 | Formación Bruta de Capital |
| 7.8 | 7.6 | 7.7 | 7.9 | 9.6 | Consumo de Capital fijo |
| 3.3 | 1.9 | 1.6 | 1.7 | 2.1 | Acumulación Neta de Activos Económicos no producidos (hidrocarburos, transferencias de suelo a usos económicos, etcétera) |
| -10.1 | -9.3 | -9.3 | -8.2 | -9.3 | Acumulación Neta de Activos Ambientales no producidos |
| -4.6 | -4.1 | -4.3 | -3.1 | -4.0 | Agotamiento de los Activos no producidos |
| -5.6 | -5.2 | -5.0 | -5.1 | -5.3 | Degradación de los Activos no producidos |
| 24.2 | 25.0 | 24.9 | 24.6 | 25.1 | Exportaciones |

Resumen de resultados 2005-2009

| DENOMINACIÓN | En miles de pesos a precios corrientes | | | | |
|--|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Producto Interno Bruto, a precios de mercado | 9 220 649 024 | 10 344 064 612 | 11 290 751 651 | 12 172 311 850 | 11 888 054 013 |
| Consumo de Capital Fijo | 804 314 469 | 883 697 093 | 972 736 710 | 1 096 089 225 | 1 263 982 787 |
| Producto Interno Neto | 8 416 334 555 | 9 460 367 519 | 10 318 014 941 | 11 076 222 625 | 10 624 071 226 |
| Costos por Agotamiento | 127 367 082 | 263 386 880 | 342 974 748 | 191 054 954 | 239 807 830 |
| Producto Interno Neto Ecológico 1 | 8 288 967 473 | 9 196 980 639 | 9 975 040 193 | 10 885 167 671 | 10 384 263 396 |
| Costos por Degradación | 578 846 309 | 604 598 388 | 639 810 705 | 701 637 016 | 701 862 472 |
| Producto Interno Neto Ecológico 2 | 7 710 121 164 | 8 592 382 251 | 9 335 229 488 | 10 183 530 655 | 9 682 400 924 |
| Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental | 706 213 391 | 867 985 268 | 982 785 453 | 892 691 970 | 941 670 302 |

Total del país Producción y Producto Interno Neto Ecológico

| DENOMINACIÓN | En miles de pesos a precios corrientes | | | | |
|--|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Producción Bruta, a precios básicos | 15 495 894 555 | 17 446 624 494 | 18 952 866 927 | 20 762 760 489 | 19 912 079 136 |
| Consumo Intermedio, a precios de comprador | 6 670 809 932 | 7 503 531 005 | 8 098 483 374 | 8 899 446 143 | 8 528 698 499 |
| Producto Interno Bruto, a precios básicos | 8 825 084 623 | 9 943 093 489 | 10 854 383 553 | 11 863 314 346 | 11 383 380 637 |
| Impuestos a los productos, netos | 395 564 401 | 400 971 123 | 436 368 098 | 308 997 504 | 504 673 376 |
| Producto Interno Bruto, a precios de mercado | 9 220 649 024 | 10 344 064 612 | 11 290 751 651 | 12 172 311 850 | 11 888 054 013 |
| Consumo de Capital Fijo | 804 314 469 | 883 697 093 | 972 736 710 | 1 096 089 225 | 1 263 982 787 |
| Producto Interno Neto, a precios de mercado | 8 416 334 555 | 9 460 367 519 | 10 318 014 941 | 11 076 222 625 | 10 624 071 226 |
| Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental | 706 213 391 | 867 985 268 | 982 785 453 | 892 691 970 | 941 670 302 |
| Costos por Agotamiento | 127 367 082 | 263 386 880 | 342 974 748 | 191 054 954 | 239 807 830 |
| Costos por Degradación | 578 846 309 | 604 598 388 | 639 810 705 | 701 637 016 | 701 862 472 |
| Producto Interno Neto Ecológico | 7 710 121 164 | 8 592 382 251 | 9 335 229 488 | 10 183 530 655 | 9 682 400 924 |

| Estructura porcentual | | | | | DENOMINACIÓN |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | |
| 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | Producto Interno Bruto, a precios de mercado |
| 8.7 | 8.5 | 8.6 | 9.0 | 10.6 | Consumo de Capital Fijo |
| 91.3 | 91.5 | 91.4 | 91.0 | 89.4 | Producto Interno Neto |
| 1.4 | 2.5 | 3.0 | 1.6 | 2.0 | Costos por Agotamiento |
| 89.9 | 88.9 | 88.3 | 89.4 | 87.4 | Producto Interno Neto Ecológico 1 |
| 6.3 | 5.8 | 5.7 | 5.8 | 5.9 | Costos por Degradación |
| 83.6 | 83.1 | 82.7 | 83.7 | 81.4 | Producto Interno Neto Ecológico 2 |
| 7.7 | 8.4 | 8.7 | 7.3 | 7.9 | Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental |

Cuadro 4

| Estructura porcentual | | | | | DENOMINACIÓN |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | |
| 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | Producción Bruta, a precios básicos |
| 43.0 | 43.0 | 42.7 | 42.9 | 42.8 | Consumo Intermedio, a precios de comprador |
| 57.0 | 57.0 | 57.3 | 57.1 | 57.2 | Producto Interno Bruto, a precios básicos |
| 2.6 | 2.3 | 2.3 | 1.5 | 2.5 | Impuestos a los productos, netos |
| 59.5 | 59.3 | 59.6 | 58.6 | 59.7 | Producto Interno Bruto, a precios de mercado |
| 5.2 | 5.1 | 5.1 | 5.3 | 6.3 | Consumo de Capital Fijo |
| 54.3 | 54.2 | 54.4 | 53.3 | 53.4 | Producto Interno Neto, a precios de mercado |
| 4.6 | 5.0 | 5.2 | 4.3 | 4.7 | Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental |
| 0.8 | 1.5 | 1.8 | 0.9 | 1.2 | Costos por Agotamiento |
| 3.7 | 3.5 | 3.4 | 3.4 | 3.5 | Costos por Degradación |
| 49.8 | 49.2 | 49.3 | 49.0 | 48.6 | Producto Interno Neto Ecológico |

Sector 11. Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza
Producción y Producto Interno Neto Ecológico

| DENOMINACIÓN | En miles de pesos a precios corrientes | | | | |
|--|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Producción Bruta, a precios básicos | 510 711 165 | 549 224 574 | 609 401 127 | 686 806 262 | 717 543 009 |
| Consumo Intermedio, a precios de comprador | 212 141 743 | 218 425 510 | 243 071 433 | 281 765 159 | 301 993 297 |
| Producto Interno Bruto, a precios básicos | 298 569 422 | 330 799 064 | 366 329 694 | 405 041 103 | 415 549 712 |
| Consumo de Capital Fijo | 27 215 440 | 28 885 046 | 32 429 548 | 38 444 485 | 47 660 411 |
| Producto Interno Neto, a precios básicos | 271 353 982 | 301 914 018 | 333 900 146 | 366 596 618 | 367 889 301 |
| Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental | 97 913 703 | 105 762 269 | 138 648 016 | 160 323 679 | 172 654 800 |
| Costos por Agotamiento | 40 929 750 | 43 943 700 | 44 256 840 | 41 299 924 | 41 658 065 |
| Costos por Degradación | 56 983 953 | 61 818 569 | 94 391 176 | 119 023 755 | 130 996 735 |
| Producto Interno Neto Ecológico | 173 440 279 | 196 151 749 | 195 252 130 | 206 272 939 | 195 234 501 |

Sector 21. Minería
Producción y Producto Interno Neto Ecológico

| DENOMINACIÓN | En miles de pesos a precios corrientes | | | | |
|--|--|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Producción Bruta, a precios básicos | 788 034 391 | 989 754 472 | 1 131 946 938 | 1 378 492 465 | 1 095 233 784 |
| Consumo Intermedio, a precios de comprador | 138 021 041 | 135 847 471 | 152 988 796 | 180 911 981 | 189 897 722 |
| Producto Interno Bruto, a precios básicos | 650 013 350 | 853 907 001 | 978 958 142 | 1 197 580 484 | 905 336 062 |
| Consumo de Capital Fijo | 36 558 280 | 38 184 516 | 44 188 747 | 50 069 783 | 54 789 260 |
| Producto Interno Neto, a precios básicos | 613 455 070 | 815 722 485 | 934 769 395 | 1 147 510 701 | 850 546 802 |
| Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental | 73 064 618 | 205 115 756 | 280 362 442 | 128 599 379 | 179 770 403 |
| Costos por Agotamiento | 72 189 000 | 204 540 480 | 279 758 400 | 127 696 800 | 178 906 058 |
| Costos por Degradación | 875 618 | 575 276 | 604 042 | 902 579 | 864 345 |
| Producto Interno Neto Ecológico | 540 390 452 | 610 606 729 | 654 406 953 | 1 018 911 322 | 670 776 399 |

| Estructura porcentual | | | | | DENOMINACIÓN |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | |
| 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | Producción Bruta, a precios básicos |
| 41.5 | 39.8 | 39.9 | 41.0 | 42.1 | Consumo Intermedio, a precios de comprador |
| 58.5 | 60.2 | 60.1 | 59.0 | 57.9 | Producto Interno Bruto, a precios básicos |
| 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.6 | 6.6 | Consumo de Capital Fijo |
| 53.1 | 55.0 | 54.8 | 53.4 | 51.3 | Producto Interno Neto, a precios básicos |
| 19.2 | 19.3 | 22.8 | 23.3 | 24.1 | Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental |
| 8.0 | 8.0 | 7.3 | 6.0 | 5.8 | Costos por Agotamiento |
| 11.2 | 11.3 | 15.5 | 17.3 | 18.3 | Costos por Degradación |
| 34.0 | 35.7 | 32.0 | 30.0 | 27.2 | Producto Interno Neto Ecológico |

Cuadro 6

| Estructura porcentual | | | | | DENOMINACIÓN |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | |
| 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | Producción Bruta, a precios básicos |
| 17.5 | 13.7 | 13.5 | 13.1 | 17.3 | Consumo Intermedio, a precios de comprador |
| 82.5 | 86.3 | 86.5 | 86.9 | 82.7 | Producto Interno Bruto, a precios básicos |
| 4.6 | 3.9 | 3.9 | 3.6 | 5.0 | Consumo de Capital Fijo |
| 77.8 | 82.4 | 82.6 | 83.2 | 77.7 | Producto Interno Neto, a precios básicos |
| 9.3 | 20.7 | 24.8 | 9.3 | 16.4 | Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental |
| 9.2 | 20.7 | 24.7 | 9.3 | 16.3 | Costos por Agotamiento |
| 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | Costos por Degradación |
| 68.6 | 61.7 | 57.8 | 73.9 | 61.2 | Producto Interno Neto Ecológico |

Sector 22. Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final. Producción y Producto Interno Neto Ecológico

| DENOMINACIÓN | En miles de pesos a precios corrientes | | | | |
|--|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Producción Bruta, a precios básicos | 332 017 225 | 379 169 669 | 418 788 721 | 511 243 259 | 394 817 906 |
| Consumo Intermedio, a precios de comprador | 205 507 684 | 232 168 936 | 254 288 921 | 327 263 407 | 257 248 163 |
| Producto Interno Bruto, a precios básicos | 126 509 541 | 147 000 733 | 164 499 800 | 183 979 852 | 137 569 743 |
| Consumo de Capital Fijo | 17 692 965 | 19 941 448 | 22 286 026 | 28 617 217 | 26 224 468 |
| Producto Interno Neto, a precios básicos | 108 816 576 | 127 059 285 | 142 213 774 | 155 362 635 | 111 345 275 |
| Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental | 4 770 566 | 2 496 939 | 2 250 348 | 3 499 419 | 3 211 688 |
| Costos por Agotamiento | -- | -- | -- | -- | -- |
| Costos por Degradación | 4 770 566 | 2 496 939 | 2 250 348 | 3 499 419 | 3 211 688 |
| Producto Interno Neto Ecológico | 104 046 010 | 124 562 346 | 139 963 426 | 151 863 216 | 108 133 587 |

**Sector 23. Construcción
Producción y Producto Interno Neto Ecológico**

| DENOMINACIÓN | En miles de pesos a precios corrientes | | | | |
|--|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Producción Bruta, a precios básicos | 1 235 194 672 | 1 436 766 531 | 1 564 447 258 | 1 763 923 195 | 1 674 606 069 |
| Consumo Intermedio, a precios de comprador | 625 366 659 | 727 752 415 | 793 194 493 | 896 772 438 | 851 919 979 |
| Producto Interno Bruto, a precios básicos | 609 828 013 | 709 014 116 | 771 252 765 | 867 150 757 | 822 686 090 |
| Consumo de Capital Fijo | 65 822 657 | 75 563 020 | 83 252 747 | 98 736 897 | 111 230 145 |
| Producto Interno Neto, a precios básicos | 544 005 356 | 633 451 096 | 688 000 018 | 768 413 860 | 711 455 945 |
| Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental | 999 468 | 1 003 419 | 1 184 101 | 1 238 509 | 1 091 554 |
| Costos por Agotamiento | 333 044 | 310 000 | 463 024 | 487 512 | 302 480 |
| Costos por Degradación | 666 424 | 693 419 | 721 077 | 750 997 | 789 074 |
| Producto Interno Neto Ecológico | 543 005 888 | 632 447 677 | 686 815 917 | 767 175 351 | 710 364 391 |

| Estructura porcentual | | | | | DENOMINACIÓN |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | |
| 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | Producción Bruta, a precios básicos |
| 61.9 | 61.2 | 60.7 | 64.0 | 65.2 | Consumo Intermedio, a precios de comprador |
| 38.1 | 38.8 | 39.3 | 36.0 | 34.8 | Producto Interno Bruto, a precios básicos |
| 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.6 | 6.6 | Consumo de Capital Fijo |
| 32.8 | 33.5 | 34.0 | 30.4 | 28.2 | Producto Interno Neto, a precios básicos |
| 1.4 | 0.7 | 0.5 | 0.7 | 0.8 | Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental |
| -- | -- | -- | -- | -- | Costos por Agotamiento |
| 1.4 | 0.7 | 0.5 | 0.7 | 0.8 | Costos por Degradación |
| 31.3 | 32.9 | 33.4 | 29.7 | 27.4 | Producto Interno Neto Ecológico |

Cuadro 8

| Estructura porcentual | | | | | DENOMINACIÓN |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | |
| 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | Producción Bruta, a precios básicos |
| 50.6 | 50.7 | 50.7 | 50.8 | 50.9 | Consumo Intermedio, a precios de comprador |
| 49.4 | 49.3 | 49.3 | 49.2 | 49.1 | Producto Interno Bruto, a precios básicos |
| 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.6 | 6.6 | Consumo de Capital Fijo |
| 44.0 | 44.1 | 44.0 | 43.6 | 42.5 | Producto Interno Neto, a precios básicos |
| 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental |
| ... | ... | ... | ... | ... | Costos por Agotamiento |
| 0.1 | ... | ... | ... | ... | Costos por Degradación |
| 44.0 | 44.0 | 43.9 | 43.5 | 42.4 | Producto Interno Neto Ecológico |

**Sectores 31-33. Industrias manufactureras
Producción y Producto Interno Neto Ecológico**

| DENOMINACIÓN | En miles de pesos a precios corrientes | | | | |
|--|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Producción Bruta, a precios básicos | 5 147 140 636 | 5 838 920 654 | 6 241 777 046 | 6 706 450 682 | 6 294 404 845 |
| Consumo Intermedio, a precios de comprador | 3 517 461 434 | 3 974 875 703 | 4 237 367 203 | 4 596 042 309 | 4 301 696 387 |
| Producto Interno Bruto, a precios básicos | 1 629 679 202 | 1 864 044 951 | 2 004 409 843 | 2 110 408 373 | 1 992 708 458 |
| Consumo de Capital Fijo | 258 310 437 | 287 117 503 | 312 406 768 | 336 657 691 | 377 773 611 |
| Producto Interno Neto, a precios básicos | 1 371 368 765 | 1 576 927 448 | 1 692 003 075 | 1 773 750 682 | 1 614 934 847 |
| Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental | 14 952 978 | 17 297 673 | 26 015 490 | 38 658 214 | 39 984 552 |
| Costos por Agotamiento | 1 886 000 | 1 629 750 | 1 531 020 | 1 728 950 | 1 572 454 |
| Costos por Degradación | 13 066 978 | 15 667 923 | 24 484 470 | 36 929 264 | 38 412 098 |
| Producto Interno Neto Ecológico | 1 356 415 787 | 1 559 629 775 | 1 665 987 585 | 1 735 092 468 | 1 574 950 295 |

**Sectores 48-49. Transportes, correos y almacenamiento
Producción y Producto Interno Neto Ecológico**

| DENOMINACIÓN | En miles de pesos a precios corrientes | | | | |
|--|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Producción Bruta, a precios básicos | 982 832 608 | 1 097 857 141 | 1 175 015 696 | 1 237 466 765 | 1 226 566 717 |
| Consumo Intermedio, a precios de comprador | 358 954 272 | 404 151 165 | 433 755 674 | 458 990 737 | 458 724 012 |
| Producto Interno Bruto, a precios básicos | 623 878 336 | 693 705 976 | 741 260 022 | 778 476 028 | 767 842 705 |
| Consumo de Capital Fijo | 52 336 179 | 57 710 440 | 62 480 999 | 68 979 722 | 81 129 026 |
| Producto Interno Neto, a precios básicos | 571 542 157 | 635 995 536 | 678 779 023 | 709 496 306 | 686 713 679 |
| Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental | 166 255 858 | 173 602 189 | 182 033 322 | 187 891 123 | 178 420 559 |
| Costos por Agotamiento | -- | -- | -- | -- | -- |
| Costos por Degradación | 166 255 858 | 173 602 189 | 182 033 322 | 187 891 123 | 178 420 559 |
| Producto Interno Neto Ecológico | 405 286 299 | 462 393 347 | 496 745 701 | 521 605 183 | 508 293 120 |

| Estructura porcentual | | | | | DENOMINACIÓN |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | |
| 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | Producción Bruta, a precios básicos |
| 68.3 | 68.1 | 67.9 | 68.5 | 68.3 | Consumo Intermedio, a precios de comprador |
| 31.7 | 31.9 | 32.1 | 31.5 | 31.7 | Producto Interno Bruto, a precios básicos |
| 5.0 | 4.9 | 5.0 | 5.0 | 6.0 | Consumo de Capital Fijo |
| 26.6 | 27.0 | 27.1 | 26.4 | 25.7 | Producto Interno Neto, a precios básicos |
| 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 0.6 | Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental |
| ... | ... | ... | ... | ... | Costos por Agotamiento |
| 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 0.6 | Costos por Degradación |
| 26.4 | 26.7 | 26.7 | 25.9 | 25.0 | Producto Interno Neto Ecológico |

Cuadro 10

| Estructura porcentual | | | | | DENOMINACIÓN |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | |
| 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | Producción Bruta, a precios básicos |
| 36.5 | 36.8 | 36.9 | 37.1 | 37.4 | Consumo Intermedio, a precios de comprador |
| 63.5 | 63.2 | 63.1 | 62.9 | 62.6 | Producto Interno Bruto, a precios básicos |
| 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.6 | 6.6 | Consumo de Capital Fijo |
| 58.2 | 57.9 | 57.8 | 57.3 | 56.0 | Producto Interno Neto, a precios básicos |
| 16.9 | 15.8 | 15.5 | 15.2 | 14.5 | Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental |
| -- | -- | -- | -- | -- | Costos por Agotamiento |
| 16.9 | 15.8 | 15.5 | 15.2 | 14.5 | Costos por Degradación |
| 41.2 | 42.1 | 42.3 | 42.2 | 41.4 | Producto Interno Neto Ecológico |

**Sector 54. Servicios profesionales, científicos y técnicos
Producción y Producto Interno Neto Ecológico**

| DENOMINACIÓN | En miles de pesos a precios corrientes | | | | |
|--|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Producción Bruta, a precios básicos | 447 097 669 | 476 478 793 | 513 203 293 | 552 375 344 | 546 016 726 |
| Consumo Intermedio, a precios de comprador | 133 427 947 | 141 519 738 | 153 027 590 | 165 770 097 | 164 210 607 |
| Producto Interno Bruto, a precios básicos | 313 669 722 | 334 959 055 | 360 175 703 | 386 605 247 | 381 806 119 |
| Consumo de Capital Fijo | 23 825 521 | 25 059 170 | 27 310 338 | 30 919 616 | 36 267 347 |
| Producto Interno Neto, a precios básicos | 289 844 201 | 309 899 885 | 332 865 365 | 355 685 631 | 345 538 772 |
| Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental | -- | -- | -- | -- | -- |
| Costos por Agotamiento | -- | -- | -- | -- | -- |
| Costos por Degradación | -- | -- | -- | -- | -- |
| Producto Interno Neto Ecológico | 289 844 201 | 309 899 885 | 332 865 365 | 355 685 631 | 345 538 772 |

**Sector 56. Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos
y servicios de remediación. Producción y Producto Interno Neto Ecológico**

| DENOMINACIÓN | En miles de pesos a precios corrientes | | | | |
|--|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Producción Bruta, a precios básicos | 298 697 548 | 324 086 091 | 347 672 894 | 371 409 990 | 373 430 302 |
| Consumo Intermedio, a precios de comprador | 68 430 852 | 75 388 140 | 80 054 629 | 85 574 039 | 84 545 817 |
| Producto Interno Bruto, a precios básicos | 230 266 696 | 248 697 951 | 267 618 265 | 285 835 951 | 288 884 485 |
| Consumo de Capital Fijo | 15 543 188 | 16 624 024 | 18 042 187 | 20 298 544 | 24 215 544 |
| Producto Interno Neto, a precios básicos | 214 723 508 | 232 073 927 | 249 576 078 | 265 537 407 | 264 668 941 |
| Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental | -- | -- | -- | -- | -- |
| Costos por Agotamiento | -- | -- | -- | -- | -- |
| Costos por Degradación | -- | -- | -- | -- | -- |
| Producto Interno Neto Ecológico | 214 723 508 | 232 073 927 | 249 576 078 | 265 537 407 | 264 668 941 |

| Estructura porcentual | | | | | DENOMINACIÓN |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | |
| 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | Producción Bruta, a precios básicos |
| 29.8 | 29.7 | 29.8 | 30.0 | 30.1 | Consumo Intermedio, a precios de comprador |
| 70.2 | 70.3 | 70.2 | 70.0 | 69.9 | Producto Interno Bruto, a precios básicos |
| 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.6 | 6.6 | Consumo de Capital Fijo |
| 64.8 | 65.0 | 64.9 | 64.4 | 63.3 | Producto Interno Neto, a precios básicos |
| -- | -- | -- | -- | -- | Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental |
| -- | -- | -- | -- | -- | Costos por Agotamiento |
| -- | -- | -- | -- | -- | Costos por Degradación |
| 64.8 | 65.0 | 64.9 | 64.4 | 63.3 | Producto Interno Neto Ecológico |

Cuadro 12

| Estructura porcentual | | | | | DENOMINACIÓN |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | |
| 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | Producción Bruta, a precios básicos |
| 22.9 | 23.3 | 23.0 | 23.0 | 22.6 | Consumo Intermedio, a precios de comprador |
| 77.1 | 76.7 | 77.0 | 77.0 | 77.4 | Producto Interno Bruto, a precios básicos |
| 5.2 | 5.1 | 5.2 | 5.5 | 6.5 | Consumo de Capital Fijo |
| 71.9 | 71.6 | 71.8 | 71.5 | 70.9 | Producto Interno Neto, a precios básicos |
| -- | -- | -- | -- | -- | Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental |
| -- | -- | -- | -- | -- | Costos por Agotamiento |
| -- | -- | -- | -- | -- | Costos por Degradación |
| 71.9 | 71.6 | 71.8 | 71.5 | 70.9 | Producto Interno Neto Ecológico |

Sector 61. Servicios educativos
Producción y Producto Interno Neto Ecológico

| DENOMINACIÓN | En miles de pesos a precios corrientes | | | | |
|--|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Producción Bruta, a precios básicos | 489 466 338 | 530 898 439 | 575 043 852 | 625 622 882 | 665 010 628 |
| Consumo Intermedio, a precios de comprador | 52 232 618 | 55 951 765 | 60 131 853 | 66 057 305 | 71 854 377 |
| Producto Interno Bruto, a precios básicos | 437 233 720 | 474 946 674 | 514 911 999 | 559 565 577 | 593 156 251 |
| Consumo de Capital Fijo | 26 083 318 | 27 921 231 | 30 601 211 | 35 019 700 | 44 171 122 |
| Producto Interno Neto, a precios básicos | 411 150 402 | 447 025 443 | 484 310 788 | 524 545 877 | 548 985 129 |
| Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental | -- | -- | -- | -- | -- |
| Costos por Agotamiento | -- | -- | -- | -- | -- |
| Costos por Degradación | -- | -- | -- | -- | -- |
| Producto Interno Neto Ecológico | 411 150 402 | 447 025 443 | 484 310 788 | 524 545 877 | 548 985 129 |

Sector 81. Otros servicios excepto actividades del Gobierno
Producción y Producto Interno Neto Ecológico

| DENOMINACIÓN | En miles de pesos a precios corrientes | | | | |
|--|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Producción Bruta, a precios básicos | 308 528 382 | 334 483 415 | 356 402 500 | 371 142 205 | 383 059 202 |
| Consumo Intermedio, a precios de comprador | 76 993 750 | 87 081 585 | 90 123 164 | 92 151 321 | 93 851 875 |
| Producto Interno Bruto, a precios básicos | 231 534 632 | 247 401 830 | 266 279 336 | 278 990 884 | 289 207 327 |
| Consumo de Capital Fijo | 16 441 261 | 17 591 290 | 18 966 115 | 20 774 958 | 25 443 435 |
| Producto Interno Neto, a precios básicos | 215 093 371 | 229 810 540 | 247 313 221 | 258 215 926 | 263 763 892 |
| Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental | 99 154 443 | 104 758 601 | 101 866 594 | 118 376 784 | 115 235 067 |
| Costos por Agotamiento | -- | -- | -- | -- | -- |
| Costos por Degradación | 99 154 443 | 104 758 601 | 101 866 594 | 118 376 784 | 115 235 067 |
| Producto Interno Neto Ecológico | 115 938 928 | 125 051 939 | 145 446 627 | 139 839 142 | 148 528 825 |

| Estructura porcentual | | | | | DENOMINACIÓN |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | |
| 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | Producción Bruta, a precios básicos |
| 10.7 | 10.5 | 10.5 | 10.6 | 10.8 | Consumo Intermedio, a precios de comprador |
| 89.3 | 89.5 | 89.5 | 89.4 | 89.2 | Producto Interno Bruto, a precios básicos |
| 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.6 | 6.6 | Consumo de Capital Fijo |
| 84.0 | 84.2 | 84.2 | 83.8 | 82.6 | Producto Interno Neto, a precios básicos |
| -- | -- | -- | -- | -- | Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental |
| -- | -- | -- | -- | -- | Costos por Agotamiento |
| -- | -- | -- | -- | -- | Costos por Degradación |
| 84.0 | 84.2 | 84.2 | 83.8 | 82.6 | Producto Interno Neto Ecológico |

Cuadro 14

| Estructura porcentual | | | | | DENOMINACIÓN |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | |
| 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | Producción Bruta, a precios básicos |
| 25.0 | 26.0 | 25.3 | 24.8 | 24.5 | Consumo Intermedio, a precios de comprador |
| 75.0 | 74.0 | 74.7 | 75.2 | 75.5 | Producto Interno Bruto, a precios básicos |
| 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.6 | 6.6 | Consumo de Capital Fijo |
| 69.7 | 68.7 | 69.4 | 69.6 | 68.9 | Producto Interno Neto, a precios básicos |
| 32.1 | 31.3 | 28.6 | 31.9 | 30.1 | Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental |
| -- | -- | -- | -- | -- | Costos por Agotamiento |
| 32.1 | 31.3 | 28.6 | 31.9 | 30.1 | Costos por Degradación |
| 37.6 | 37.4 | 40.8 | 37.7 | 38.8 | Producto Interno Neto Ecológico |

Sector 93. Actividades del Gobierno
Producción y Producto Interno Neto Ecológico

| DENOMINACIÓN | En miles de pesos a precios corrientes | | | | |
|--|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Producción Bruta, a precios básicos | 476 945 520 | 525 369 257 | 576 429 861 | 643 088 820 | 708 754 924 |
| Consumo Intermedio, a precios de comprador | 123 538 455 | 138 648 644 | 159 930 777 | 183 274 357 | 204 283 108 |
| Producto Interno Bruto, a precios básicos | 353 407 065 | 386 720 613 | 416 499 084 | 459 814 463 | 504 471 816 |
| Consumo de Capital Fijo | 25 416 092 | 27 630 438 | 30 674 968 | 35 997 369 | 47 076 691 |
| Producto Interno Neto, a precios básicos | 327 990 973 | 359 090 175 | 385 824 116 | 423 817 094 | 457 395 125 |
| Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental | 4 140 288 | 5 995 000 | 7 798 724 | 9 936 168 | 8 284 768 |
| Costos por Agotamiento | 4 140 288 | 5 995 000 | 7 798 724 | 9 936 168 | 8 284 768 |
| Costos por Degradación | -- | -- | -- | -- | -- |
| Producto Interno Neto Ecológico | 323 850 685 | 353 095 175 | 378 025 392 | 413 880 926 | 449 110 357 |

Resto de los sectores (43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72, SIF) y los hogares
Producción y Producto Interno Neto Ecológico

| DENOMINACIÓN | En miles de pesos a precios corrientes | | | | |
|--|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Producción Bruta, a precios básicos | 4 479 228 401 | 4 963 615 458 | 5 442 737 741 | 5 914 738 620 | 5 832 635 024 |
| Consumo Intermedio, a precios de comprador | 1 158 733 477 | 1 311 719 933 | 1 440 548 841 | 1 564 872 993 | 1 548 473 155 |
| Producto Interno Bruto, a precios básicos | 3 320 494 924 | 3 651 895 525 | 4 002 188 900 | 4 349 865 627 | 4 284 161 869 |
| Consumo de Capital Fijo | 239 069 131 | 261 468 967 | 290 097 056 | 331 573 243 | 388 001 727 |
| Producto Interno Neto, a precios básicos | 3 081 425 793 | 3 390 426 558 | 3 712 091 844 | 4 018 292 384 | 3 896 160 142 |
| Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental | 244 961 469 | 251 953 422 | 242 626 416 | 244 168 695 | 243 016 911 |
| Costos por Agotamiento | 7 889 000 | 6 967 950 | 9 166 740 | 9 905 600 | 9 084 005 |
| Costos por Degradación | 237 072 469 | 244 985 472 | 233 459 676 | 234 263 095 | 233 932 906 |
| Producto Interno Neto Ecológico | 2 836 464 324 | 3 138 473 136 | 3 469 465 428 | 3 774 123 689 | 3 653 143 231 |

| Estructura porcentual | | | | | DENOMINACIÓN |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | |
| 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | Producción Bruta, a precios básicos |
| 25.9 | 26.4 | 27.7 | 28.5 | 28.8 | Consumo Intermedio, a precios de comprador |
| 74.1 | 73.6 | 72.3 | 71.5 | 71.2 | Producto Interno Bruto, a precios básicos |
| 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.6 | 6.6 | Consumo de Capital Fijo |
| 68.8 | 68.4 | 66.9 | 65.9 | 64.5 | Producto Interno Neto, a precios básicos |
| 0.9 | 1.1 | 1.4 | 1.5 | 1.2 | Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental |
| 0.9 | 1.1 | 1.4 | 1.5 | 1.2 | Costos por Agotamiento |
| -- | -- | -- | -- | -- | Costos por Degradación |
| 67.9 | 67.2 | 65.6 | 64.4 | 63.4 | Producto Interno Neto Ecológico |

Cuadro 16

| Estructura porcentual | | | | | DENOMINACIÓN |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | |
| 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | Producción Bruta, a precios básicos |
| 25.9 | 26.4 | 26.5 | 26.5 | 26.5 | Consumo Intermedio, a precios de comprador |
| 74.1 | 73.6 | 73.5 | 73.5 | 73.5 | Producto Interno Bruto, a precios básicos |
| 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.6 | 6.7 | Consumo de Capital Fijo |
| 68.8 | 68.3 | 68.2 | 67.9 | 66.8 | Producto Interno Neto, a precios básicos |
| 5.5 | 5.1 | 4.5 | 4.1 | 4.2 | Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental |
| 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | Costos por Agotamiento |
| 5.3 | 4.9 | 4.3 | 4.0 | 4.0 | Costos por Degradación |
| 63.3 | 63.2 | 63.7 | 63.8 | 62.6 | Producto Interno Neto Ecológico |

Ampliación del sistema contable con los balances de los activos producidos (Miles de pesos)

Esquema del SCNМ ampliado con los balances de los activos producidos
(Miles de pesos)

Cuadro 17
(1a. parte)

| DENOMINACIÓN | 2005 ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | |
|---|--|------------------------|----------------------|-------------------------------|
| | Producción a precios de mercado (1) | Resto del mundo (2) | Consumo final (3) | Capital producido (4) |
| ACTIVOS DE APERTURA Activos producidos | | | | K_{ept} 26 427 910 795 |
| OFERTA ECONÓMICA Total | P 15 891 458 956 | M 2 641 654 730 | | |
| USOS ECONÓMICOS Total | Ci 6 670 809 932 | X 2 507 352 690 | C 7 130 026 301 | I_t 2 224 924 763 |
| PRODUCTO INTERNO BRUTO | PIB 9 220 649 024 | (X-M) -134 302 040 | C 7 130 026 301 | I_t 2 224 924 763 |
| DEPRECIACIÓN | D 804 314 469 | | | (D) -804 314 469 |
| PRODUCTO INTERNO NETO | PIN 8 416 334 555 | (X-M) -134 302 040 | C 7 130 026 301 | I_{nt} 1 420 610 294 |
| REVALUACIÓN Activos producidos | | | | R_{kept} 1 836 443 253 |
| ACTIVOS DE CIERRE Activos producidos | | | | K_{ept+1} 29 684 964 342 |

Esquema del SCNМ ampliado con los balances de los activos producidos
(Miles de pesos)

Cuadro 17
(2a. parte)

| DENOMINACIÓN | 2006 ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | |
|---|--|------------------------|----------------------|-------------------------------|
| | Producción a precios de mercado (1) | Resto del mundo (2) | Consumo final (3) | Capital producido (4) |
| ACTIVOS DE APERTURA Activos producidos | | | | K_{ept} 29 684 964 342 |
| OFERTA ECONÓMICA Total | P 17 847 595 617 | M 3 032 336 686 | | |
| USOS ECONÓMICOS Total | Ci 7 503 531 005 | X 2 902 867 794 | C 7 791 408 148 | I_t 2 682 125 356 |
| PRODUCTO INTERNO BRUTO | PIB 10 344 064 612 | (X-M) -129 468 892 | C 7 791 408 148 | I_t 2 682 125 356 |
| DEPRECIACIÓN | D 883 697 093 | | | (D) -883 697 093 |
| PRODUCTO INTERNO NETO | PIN 9 460 367 519 | (X-M) -129 468 892 | C 7 791 408 148 | I_{nt} 1 798 428 263 |
| REVALUACIÓN Activos producidos | | | | R_{kept} 2 017 538 274 |
| ACTIVOS DE CIERRE Activos producidos | | | | K_{ept+1} 33 500 930 879 |

Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos producidos
(Miles de pesos)

Cuadro 17
(3a. parte)

| DENOMINACIÓN | 2007 ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | |
|---|--|------------------------|----------------------|-------------------------------|
| | Producción a precios de mercado (1) | Resto del mundo (2) | Consumo final (3) | Capital producido (4) |
| ACTIVOS DE APERTURA Activos producidos | | | | K_{ept} 33 500 930 879 |
| OFERTA ECONÓMICA Total | P 19 389 235 025 | M 3 340 548 834 | | |
| USOS ECONÓMICOS Total | Ci 8 098 483 374 | X 3 161 636 381 | C 8 497 728 316 | I_t 2 971 935 788 |
| PRODUCTO INTERNO BRUTO | PIB 11 290 751 651 | (X-M) -178 912 453 | C 8 497 728 316 | I_t 2 971 935 788 |
| DEPRECIACIÓN | D 972 736 710 | | | (D) -972 736 710 |
| PRODUCTO INTERNO NETO | PIN 10 318 014 941 | (X-M) -178 912 453 | C 8 497 728 316 | In_t 1 999 199 078 |
| REVALUACIÓN Activos producidos | | | | R_{kept} 2 145 833 312 |
| ACTIVOS DE CIERRE Activos producidos | | | | K_{ept+1} 37 645 963 269 |

Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos producidos
(Miles de pesos)

Cuadro 17
(4a. parte)

| DENOMINACIÓN | 2008 ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | |
|---|--|------------------------|----------------------|-------------------------------|
| | Producción a precios de mercado (1) | Resto del mundo (2) | Consumo final (3) | Capital producido (4) |
| ACTIVOS DE APERTURA Activos producidos | | | | K_{ept} 37 645 963 269 |
| OFERTA ECONÓMICA Total | P 21 071 757 993 | M 3 688 578 521 | | |
| USOS ECONÓMICOS Total | Ci 8 899 446 143 | X 3 416 586 075 | C 9 163 394 715 | I_t 3 280 909 581 |
| PRODUCTO INTERNO BRUTO | PIB 12 172 311 850 | (X-M) -271 992 446 | C 9 163 394 715 | I_t 3 280 909 581 |
| DEPRECIACIÓN | D 1 096 089 225 | | | (D) -1 096 089 225 |
| PRODUCTO INTERNO NETO | PIN 11 076 222 625 | (X-M) -271 992 446 | C 9 163 394 715 | In_t 2 184 820 356 |
| REVALUACIÓN Activos producidos | | | | R_{kept} 2 285 538 182 |
| ACTIVOS DE CIERRE Activos producidos | | | | K_{ept+1} 42 116 321 807 |

Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos producidos
(Miles de pesos)

Cuadro 17
(5a. parte y última)

| DENOMINACIÓN | 2009 ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | |
|---|--|------------------------|----------------------|-------------------------------|
| | Producción a precios de mercado (1) | Resto del mundo (2) | Consumo final (3) | Capital producido (4) |
| ACTIVOS DE APERTURA Activos producidos | | | | K_{ept} 42 116 321 807 |
| OFERTA ECONÓMICA Total | P 20 416 752 512 | M 3 465 607 394 | | |
| USOS ECONÓMICOS Total | Ci 8 528 698 499 | X 3 295 583 599 | C 9 248 893 289 | I_t 2 809 184 519 |
| PRODUCTO INTERNO BRUTO | PIB 11 888 054 013 | (X-M) -170 023 795 | C 9 248 893 289 | I_t 2 809 184 519 |
| DEPRECIACIÓN | D 1 263 982 787 | | | (D) -1 263 982 787 |
| PRODUCTO INTERNO NETO | PIN 10 624 071 226 | (X-M) -170 023 795 | C 9 248 893 289 | I_{nt} 1 545 201 732 |
| REVALUACIÓN Activos producidos | | | | R_{kept} 2 420 137 093 |
| ACTIVOS DE CIERRE Activos producidos | | | | K_{ept+1} 46 081 660 632 |

Ampliación del sistema contable con los balances de los activos y ajustes por cambios en el agotamiento de los recursos naturales. En unidades físicas y monetarias (Miles de pesos)

Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos y ajustes por cambios en el agotamiento de los recursos naturales

Cuadro 18

(1a. parte)

En unidades físicas y monetarias

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2005 | | | | | MEDIO AMBIENTE | Medida en unidades físicas |
|--|---------------------------------|-----------------|---------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| | ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | Activos económicos no producidos | | |
| | Producción a precios de mercado | Resto del mundo | Consumo final | Activos producidos | | Activos económicos no producidos | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{ept} | K_{enpt} | K_{anpt} | |
| Activos producidos | | | | 26 427 910 795 | | | |
| Madera | | | | | | 2 364 756 | $10^3 m^3$ |
| Hidrocarburos | | | | | 46 914 | | MMbpce |
| Suelo | | | | | 130 143 797 | 65 781 003 | ha |
| OFERTA ECONÓMICA | P | M | | | | | |
| Total | 15 891 458 956 | 2 641 654 730 | | | | | |
| USOS ECONÓMICOS | Ci | X | C | I_t | | | |
| Total | 6 670 809 932 | 2 507 352 690 | 7 130 026 301 | 2 224 924 763 | | | |
| PIB | PIB | (X-M) | C | I_t | | | |
| | 9 220 649 024 | -134 302 040 | 7 130 026 301 | 2 224 924 763 | | | |
| DEPRECIACIÓN | D | | | (D) | | | |
| | 804 314 469 | | | -804 314 469 | | | |
| PIN | PIN | (X-M) | C | I_{nt} | | | |
| | 8 416 334 555 | -134 302 040 | 7 130 026 301 | 1 420 610 294 | | | |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES: | C_{ag} | | | | | | |
| Aspectos del agotamiento | | | | | | | |
| Extracción de hidrocarburos | | | | | (ΔK_{kenpt}) | | |
| Agotamiento de hidrocarburos | 1 604 | | | | -1 604 | | MMbpce |
| Variación (Adiciones y disminuciones) | | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} | |
| Cambios en el volumen de los recursos forestales | | | | | | -1 107 | MMbpce |
| Utilización económica directa | 28 397 | | | | | (ΔK_{kanpt}) | |
| Otras acumulaciones y variaciones de activos | -9 663 | | | | | -28 397 | $10^3 m^3$ |
| Transferencia de suelo forestal a actividades económicas | | | | | | ΔI_{kanpt} | |
| Agua subterránea | | | | | | 9 663 | $10^3 m^3$ |
| Sobreexplotación | 5 693 | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} | |
| | | | | | 203 001 | -203 001 | ha |
| PINE 1 | PINE1 | (X-M) | C | | A_{ke1t} | $A_{kanpt1t}$ | |
| REVALUACIÓN | | | | R_{kept} | R_{kenpt} | R_{kanpt} | |
| | | | | 1 836 443 253 | | | |
| ACTIVOS DE CIERRE | | | | K_{ept+1} | K_{enpt+1} | K_{anpt+1} | |
| Activos producidos | | | | 29 684 964 342 | | | |
| Madera | | | | | | 2 346 022 | $10^3 m^3$ |
| Hidrocarburos | | | | | 46 417 | | MMbpce |
| Suelo | | | | | 130 346 798 | 65 578 002 | ha |

Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos y ajustes por cambios en el agotamiento de los recursos naturales

Cuadro 18

(2a. parte)

En unidades físicas y monetarias

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2006 | | | | | MEDIO AMBIENTE | Medida en unidades físicas |
|--|---------------------------------|-----------------|---------------|--------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| | ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | Activos económicos | | |
| | Producción a precios de mercado | Resto del mundo | Consumo final | Activos producidos | Activos económicos no producidos | Activos ambientales no producidos | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{ept} | K_{enpt} | K_{anpt} | |
| Activos producidos | | | | 29 684 964 342 | | | |
| Madera | | | | | | 2 346 022 | $10^3 m^3$ |
| Hidrocarburos | | | | | 46 417 | | MMbpce |
| Suelo | | | | | 130 346 798 | 65 578 002 | ha |
| OFERTA ECONÓMICA | P | M | | | | | |
| Total | 17 847 595 617 | 3 032 336 686 | | | | | |
| USOS ECONÓMICOS | Ci | X | C | I_t | | | |
| Total | 7 503 531 005 | 2 902 867 794 | 7 791 408 148 | 2 682 125 356 | | | |
| PIB | PIB | (X-M) | C | I_t | | | |
| | 10 344 064 612 | -129 468 892 | 7 791 408 148 | 2 682 125 356 | | | |
| DEPRECIACIÓN | D | | | (D) | | | |
| | 883 697 093 | | | -883 697 093 | | | |
| PIN | PIN | (X-M) | C | I_{n_t} | | | |
| | 9 460 367 519 | -129 468 892 | 7 791 408 148 | 1 798 428 263 | | | |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES: | Cag | | | | | | |
| Aspectos del agotamiento | | | | | | | |
| Extracción de hidrocarburos | | | | | (AG_{kenpt}) | | |
| Agotamiento de hidrocarburos | 1 618 | | | | -1 618 | | MMbpce |
| Variación (Adiciones y disminuciones) | | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} | |
| Cambios en el volumen de los recursos forestales | | | | | 577 | -577 | MMbpce |
| Utilización económica directa | 25 783 | | | | | (AG_{kanpt}) | $10^3 m^3$ |
| Otras acumulaciones y variaciones de activos | -8 034 | | | | | ΔI_{kanpt} | $10^3 m^3$ |
| Transferencia de suelo forestal a actividades económicas | | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} | ha |
| Agua subterránea | | | | | 186 999 | -186 999 | |
| Sobreexplotación | 5 961 | | | | | -5 961 | MMm ³ |
| PINE1 | PINE1 | (X-M) | C | | A_{ke1t} | A_{kanp1t} | |
| REVALUACIÓN | | | | | R_{kept} | R_{kenpt} | |
| | | | | | 2 017 538 274 | | |
| ACTIVOS DE CIERRE | | | | K_{ept+1} | K_{enpt+1} | K_{anpt+1} | |
| Activos producidos | | | | 33 500 930 879 | | | |
| Madera | | | | | | 2 328 273 | $10^3 m^3$ |
| Hidrocarburos | | | | | 45 376 | | MMbpce |
| Suelo | | | | | 130 533 797 | 65 391 003 | ha |

**Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos
y ajustes por cambios en el agotamiento de los recursos naturales**

Cuadro 18

(3a. parte)

En unidades físicas y monetarias

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2007 | | | | | MEDIO AMBIENTE | Medida en unidades físicas |
|--|---------------------------------|-----------------|---------------|--------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| | ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | | | |
| | Producción a precios de mercado | Resto del mundo | Consumo final | Activos económicos | | Activos ambientales no producidos | |
| | | | | Activos producidos | Activos económicos no producidos | | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{ept} | K_{enpt} | K_{anpt} | |
| Activos producidos | | | | 33 500 930 879 | | | |
| Madera | | | | | | 2 328 273 | $10^3 m^3$ |
| Hidrocarburos | | | | | 45 376 | | MMbpce |
| Suelo | | | | | 130 533 797 | 65 391 003 | ha |
| OFERTA ECONÓMICA | P | M | | | | | |
| Total | 19 389 235 025 | 3 340 548 834 | | | | | |
| USOS ECONÓMICOS | Ci | X | C | I_t | | | |
| Total | 8 098 483 374 | 3 161 636 381 | 8 497 728 316 | 2 971 935 788 | | | |
| PIB | PIB | (X-M) | C | I_t | | | |
| | 11 290 751 651 | -178 912 453 | 8 497 728 316 | 2 971 935 788 | | | |
| DEPRECIACIÓN | D | | | (D) | | | |
| | 972 736 710 | | | -972 736 710 | | | |
| PIN | PIN | (X-M) | C | I_n | | | |
| | 10 318 014 941 | -178 912 453 | 8 497 728 316 | 1 999 199 078 | | | |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES: | C_{ag} | | | | | | |
| Aspectos del agotamiento | | | | | | | |
| Extracción de hidrocarburos | | | | | (AG_{kenpt}) | | |
| Agotamiento de hidrocarburos | 1 603 | | | | -1 603 | | MMbpce |
| Variación (Adiciones y disminuciones) | | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} | |
| Cambios en el volumen de los recursos forestales | | | | | 709 | -709 | MMbpce |
| Utilización económica directa | 33 119 | | | | | (AG_{kanpt}) | |
| Otras acumulaciones y variaciones de activos | -14 551 | | | | | -33 119 | $10^3 m^3$ |
| Transferencia de suelo forestal a actividades económicas | | | | | | ΔI_{kanpt} | |
| Agua subterránea | | | | | | 14 551 | $10^3 m^3$ |
| Sobreexplotación | 5 917 | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} | |
| | | | | | 170 998 | -170 998 | ha |
| PINE 1 | PINE1 | (X-M) | C | | A_{ke1t} | $A_{kanpt1t}$ | |
| REVALUACIÓN | | | | | R_{kept} | R_{kanpt} | |
| | | | | | 2 145 833 312 | | |
| ACTIVOS DE CIERRE | | | | | K_{ept+1} | K_{anpt+1} | |
| Activos producidos | | | | | 37 645 963 269 | | |
| Madera | | | | | | 2 309 705 | $10^3 m^3$ |
| Hidrocarburos | | | | | | 44 482 | MMbpce |
| Suelo | | | | | 130 704 795 | 65 220 005 | ha |

Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos y ajustes por cambios en el agotamiento de los recursos naturales

Cuadro 18

(4a. parte)

En unidades físicas y monetarias

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2008 | | | | | MEDIO AMBIENTE | Medida en unidades físicas |
|--|---------------------------------|-----------------|---------------|--------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------|
| | ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | Activos económicos | | |
| | Producción a precios de mercado | Resto del mundo | Consumo final | Activos producidos | | Activos económicos no producidos | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{ept} | K_{enpt} | K_{anpt} | |
| Activos producidos | | | | 37 645 963 269 | | | |
| Madera | | | | | | 2 309 705 | $10^3 m^3$ |
| Hidrocarburos | | | | | 44 482 | | MMbpce |
| Suelo | | | | | 130 704 795 | 65 220 005 | ha |
| OFERTA ECONÓMICA | P | M | | | | | |
| Total | 21 071 757 993 | 3 688 578 521 | | | | | |
| USOS ECONÓMICOS | Ci | X | C | I_t | | | |
| Total | 8 899 446 143 | 3 416 586 075 | 9 163 394 715 | 3 280 909 581 | | | |
| PIB | PIB | (X-M) | C | I_t | | | |
| | 12 172 311 850 | -271 992 446 | 9 163 394 715 | 3 280 909 581 | | | |
| DEPRECIACIÓN | D | | | (D) | | | |
| | 1 096 089 225 | | | -1 096 089 225 | | | |
| PIN | PIN | (X-M) | C | I_{nt} | | | |
| | 11 076 222 625 | -271 992 446 | 9 163 394 715 | 2 184 820 356 | | | |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES: | C_{ag} | | | | | | |
| Aspectos del agotamiento | | | | | | | |
| Extracción de hidrocarburos | | | | | (AG_{kenpt}) | | |
| Agotamiento de hidrocarburos | 1 451 | | | | -1 451 | | MMbpce |
| Variación (Adiciones y disminuciones) | | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} | |
| Cambios en el volumen de los recursos forestales | | | | | 531 | -531 | MMbpce |
| Utilización económica directa | 31 950 | | | | | (AG_{kanpt}) | |
| Otras acumulaciones y variaciones de activos | -17 114 | | | | | ΔI_{kanpt} | |
| Transferencia de suelo forestal a actividades económicas | | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} | |
| Agua subterránea | | | | | 154 999 | -154 999 | ha |
| Sobreexplotación | 5 515 | | | | | | MMm ³ |
| PINE1 | PINE1 | (X-M) | C | A_{ke1t} | | A_{kanp1t} | |
| REVALUACIÓN | | | | R_{kept} | R_{kenpt} | R_{kanpt} | |
| | | | | 2 285 538 182 | | | |
| ACTIVOS DE CIERRE | | | | K_{ept+1} | K_{enpt+1} | K_{anpt+1} | |
| Activos producidos | | | | 42 116 321 807 | | | |
| Madera | | | | | | 2 294 869 | $10^3 m^3$ |
| Hidrocarburos | | | | | 43 562 | | MMbpce |
| Suelo | | | | | 130 859 794 | 65 065 006 | ha |

Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos y ajustes por cambios en el agotamiento de los recursos naturales

Cuadro 18
(5a. parte y última)

En unidades físicas y monetarias
(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2009 | | | | | MEDIO AMBIENTE | Medida en unidades físicas |
|--|---------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| | ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | | | |
| | Producción a precios de mercado | Resto del mundo | Consumo final | Activos económicos | | Activos ambientales no producidos | |
| | | | Activos producidos | Activos económicos no producidos | | | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{ept} | K_{enpt} | K_{anpt} | |
| Activos producidos | | | | 42 116 321 807 | | | |
| Madera | | | | | | 2 294 869 | 10 ³ m ³ |
| Hidrocarburos | | | | | 43 562 | | MMbpce |
| Suelo | | | | | 130 859 794 | 65 065 006 | ha |
| OFERTA ECONÓMICA | P | M | | | | | |
| Total | 20 416 752 512 | 3 465 607 394 | | | | | |
| USOS ECONÓMICOS | Ci | X | C | I_t | | | |
| Total | 8 528 698 499 | 3 295 583 599 | 9 248 893 289 | 2 809 184 519 | | | |
| PIB | PIB | (X-M) | C | I_t | | | |
| | 11 888 054 013 | -170 023 795 | 9 248 893 289 | 2 809 184 519 | | | |
| DEPRECIACIÓN | D | | | (D) | | | |
| | 1 263 982 787 | | | -1 263 982 787 | | | |
| PIN | PIN | (X-M) | C | I_n | | | |
| | 10 624 071 226 | -170 023 795 | 9 248 893 289 | 1 545 201 732 | | | |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES: | C_{ag} | | | | | | |
| Aspectos del agotamiento | | | | | | | |
| Extracción de hidrocarburos | | | | | (AG_{kenpt}) | | |
| Agotamiento de hidrocarburos | 1 378 | | | | -1 378 | | MMbpce |
| Variación (Adiciones y disminuciones) | | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} | |
| Cambios en el volumen de los recursos forestales | | | | | 890 | -890 | MMbpce |
| Utilización económica directa | 20 398 | | | | | (AG_{kanpt}) | |
| Otras acumulaciones y variaciones de activos | -6 352 | | | | | -20 398 | 10 ³ m ³ |
| Transferencia de suelo forestal a actividades económicas | | | | | | ΔI_{kanpt} | |
| Agua subterránea | | | | | | 6 352 | 10 ³ m ³ |
| Sobreexplotación | 5 459 | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} | |
| | | | | | 140 002 | -140 002 | ha |
| PINE 1 | PINE1 | (X-M) | C | | A_{ke1t} | A_{kanp1t} | |
| REVALUACIÓN | | | | | R_{kept} | R_{kanpt} | |
| | | | | | 2 420 137 093 | | |
| ACTIVOS DE CIERRE | | | | | K_{ept+1} | K_{anp+1} | |
| Activos producidos | | | | | 46 081 660 632 | | |
| Madera | | | | | | 2 280 823 | 10 ³ m ³ |
| Hidrocarburos | | | | | | 43 074 | MMbpce |
| Suelo | | | | | | 130 999 796 | ha |
| | | | | | | 64 925 004 | |

Ampliación del sistema contable con los balances de los activos y ajustes por degradación del medio ambiente. En unidades físicas y monetarias
(Miles de pesos)

Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos y ajustes por degradación del medio ambiente

Cuadro 19
(1a. parte)

En unidades físicas y monetarias
(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2005 ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | MEDIO AMBIENTE | | Medida en unidades físicas |
|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| | Producción a precios de mercado | Resto del mundo | Consumo final | Activos económicos | | Activos ambientales no producidos | |
| | | | | Activos producidos | Activos económicos no producidos | | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{ept} | K_{enpt} | K_{anpt} | |
| Activos producidos | | | | 26 427 910 795 | | | |
| Suelo | | | | | | | |
| Agua | | | | | | | |
| Aire | | | | | | | |
| OFERTA ECONÓMICA | P | M | | | | | |
| Total | 15 891 458 956 | 2 641 654 730 | | | | | |
| USOS ECONÓMICOS | Ci | X | C | I_t | | | |
| Total | 6 670 809 932 | 2 507 352 690 | 7 130 026 301 | 2 224 924 763 | | | |
| PIB | PIB | (X-M) | C | I_t | | | |
| | 9 220 649 024 | -134 302 040 | 7 130 026 301 | 2 224 924 763 | | | |
| DEPRECIACIÓN | D | | | (D) | | | |
| | 804 314 469 | | | -804 314 469 | | | |
| PIN | PIN | (X-M) | C | I_{nt} | | | |
| | 8 416 334 555 | -134 302 040 | 7 130 026 301 | 1 420 610 294 | | | |
| PINE 1 | Cag PINE1 | (X-M) | C | A_{ket1t} | | A_{kanp1t} | |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES: | Cdg | | | | | (DG_{kanpt}) | |
| Aspectos de la Degradación | | | | | | | |
| Suelo | | | | | | | |
| degradación del suelo | 73 537 240 | | | | | -73 537 240 | ha |
| residuos sólidos | 38 487 646 | | | | | -38 487 646 | t |
| Agua | | | | | | | |
| contaminación del agua | 14 568 | | | | | -14 568 | MMm ³ |
| indicadores de contaminación: | | | | | | | |
| dbo | 110 562 534 | | | | | -110 562 534 | t |
| dqo | 117 803 711 | | | | | -117 803 711 | t |
| sólidos suspendidos | 2 380 431 322 | | | | | -2 380 431 322 | t |
| sólidos disueltos totales | 678 032 836 | | | | | -678 032 836 | t |
| sólidos totales | 2 779 227 | | | | | -2 779 227 | t |
| nitrógeno | 25 046 224 | | | | | -25 046 224 | t |
| Aire | | | | | | | |
| emisiones por fuentes móviles | 13 608 182 | | | | | -13 608 182 | t |
| emisiones por fuentes fijas | 2 165 852 | | | | | -2 165 852 | t |
| emisiones por fuentes de área | 3 150 756 | | | | | -3 150 756 | t |
| PINE 2 | PINE2 | (X-M) | C | $A_{ke1t} (= A_{ke2t})$ | | A_{kanp2t} | |
| REVALUACIÓN | | | | K_{kept} | R_{kenpt} | R_{kanpt} | |
| | | | | 1 836 443 253 | | | |
| ACTIVOS DE CIERRE | | | | K_{ept+1} | K_{enpt+1} | K_{anpt+1} | |
| Activos producidos | | | | 29 684 964 342 | | | |
| Suelo | | | | | | | |
| Agua | | | | | | | |
| Aire | | | | | | | |

Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos y ajustes por degradación del medio ambiente

Cuadro 19
(2a. parte)

En unidades físicas y monetarias
(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2006 ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | | MEDIO AMBIENTE | Medida en unidades físicas |
|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| | Producción a precios de mercado | Resto del mundo | Consumo final | Activos económicos | | | |
| | | | | Activos producidos | Activos económicos no producidos | Activos ambientales no producidos | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{ept} | K_{enpt} | K_{anpt} | |
| Activos producidos | | | | 29 684 964 342 | | | |
| Suelo | | | | | | | |
| Agua | | | | | | | |
| Aire | | | | | | | |
| OFERTA ECONÓMICA | P | M | | | | | |
| Total | 17 847 595 617 | 3 032 336 686 | | | | | |
| USOS ECONÓMICOS | Ci | X | C | I_t | | | |
| Total | 7 503 531 005 | 2 902 867 794 | 7 791 408 148 | 2 682 125 356 | | | |
| P I B | PIB | (X-M) | C | I_t | | | |
| | 10 344 064 612 | -129 468 892 | 7 791 408 148 | 2 682 125 356 | | | |
| DEPRECIACIÓN | D | | | (D) | | | |
| | 883 697 093 | | | -883 697 093 | | | |
| P I N | PIN | (X-M) | C | I_{nt} | | | |
| | 9 460 367 519 | -129 468 892 | 7 791 408 148 | 1 798 428 263 | | | |
| P I N E 1 | Cag PINE1 | (X-M) | C | A_{ke1t} | | A_{kanp1t} | |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES: | Cdg | | | | | (DG_{kanpt}) | |
| Aspectos de la Degradación | | | | | | | |
| Suelo | | | | | | | |
| degradación del suelo | 73 359 530 | | | | | -73 359 530 | ha |
| residuos sólidos | 39 239 005 | | | | | -39 239 005 | t |
| Agua | | | | | | | |
| contaminación del agua | 14 948 | | | | | -14 948 | MMm ³ |
| indicadores de contaminación: | | | | | | | |
| dbo | 113 783 807 | | | | | -113 783 807 | t |
| dqo | 127 690 033 | | | | | -127 690 033 | t |
| sólidos suspendidos | 2 556 653 274 | | | | | -2 556 653 274 | t |
| sólidos disueltos totales | 740 789 970 | | | | | -740 789 970 | t |
| sólidos totales | 2 802 091 | | | | | -2 802 091 | t |
| nitrógeno | 25 559 564 | | | | | -25 559 564 | t |
| Aire | | | | | | | |
| emisiones por fuentes móviles | 14 144 851 | | | | | -14 144 851 | t |
| emisiones por fuentes fijas | 1 834 437 | | | | | -1 834 437 | t |
| emisiones por fuentes de área | 3 203 379 | | | | | -3 203 379 | t |
| P I N E 2 | PINE2 | (X-M) | C | $A_{ke1t} (= A_{ke2t})$ | | A_{kanp2t} | |
| REVALUACIÓN | | | | K_{kept} | R_{kenpt} | R_{kanpt} | |
| | | | | 2 017 538 274 | | | |
| ACTIVOS DE CIERRE | | | | K_{ept+1} | K_{enpt+1} | K_{anpt+1} | |
| Activos producidos | | | | 33 500 930 879 | | | |
| Suelo | | | | | | | |
| Agua | | | | | | | |
| Aire | | | | | | | |

Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos y ajustes por degradación del medio ambiente

Cuadro 19
(3a. parte)

En unidades físicas y monetarias
(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2007 ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | | MEDIO AMBIENTE | Medida en unidades físicas |
|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| | Producción a precios de mercado | Resto del mundo | Consumo final | Activos económicos | | | |
| | | | | Activos producidos | Activos económicos no producidos | Activos ambientales no producidos | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{ept} | K_{enpt} | K_{anpt} | |
| Activos producidos | | | | 33 500 930 879 | | | |
| Suelo | | | | | | | |
| Agua | | | | | | | |
| Aire | | | | | | | |
| OFERTA ECONÓMICA | P | M | | | | | |
| Total | 19 389 235 025 | 3 340 548 834 | | | | | |
| USOS ECONÓMICOS | Ci | X | C | I_t | | | |
| Total | 8 098 483 374 | 3 161 636 381 | 8 497 728 316 | 2 971 935 788 | | | |
| PIB | PIB | (X-M) | C | I_t | | | |
| | 11 290 751 651 | -178 912 453 | 8 497 728 316 | 2 971 935 788 | | | |
| DEPRECIACIÓN | D | | | (D) | | | |
| | 972 736 710 | | | -972 736 710 | | | |
| PIN | PIN | (X-M) | C | I_{nt} | | | |
| | 10 318 014 941 | -178 912 453 | 8 497 728 316 | 1 999 199 078 | | | |
| PINE 1 | Cag PINE1 | (X-M) | C | A_{ke1t} | | A_{kanp1t} | |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES: | Cdg | | | | | (DG_{kanp1t}) | |
| Aspectos de la Degradación | | | | | | | |
| Suelo | | | | | | | |
| degradación del suelo | 74 384 363 | | | | | -74 384 363 | ha |
| residuos sólidos | 40 028 511 | | | | | -40 028 511 | t |
| Agua | | | | | | | |
| contaminación del agua | 16 880 | | | | | -16 880 | MMm ³ |
| indicadores de contaminación: | | | | | | | |
| dbo | 127 827 554 | | | | | -127 827 554 | t |
| dqo | 164 253 058 | | | | | -164 253 058 | t |
| sólidos suspendidos | 3 196 699 926 | | | | | -3 196 699 926 | t |
| sólidos disueltos totales | 965 348 455 | | | | | -965 348 455 | t |
| sólidos totales | 3 418 907 | | | | | -3 418 907 | t |
| nitrógeno | 27 867 528 | | | | | -27 867 528 | t |
| Aire | | | | | | | |
| emisiones por fuentes móviles | 13 943 966 | | | | | -13 943 966 | t |
| emisiones por fuentes fijas | 1 759 889 | | | | | -1 759 889 | t |
| emisiones por fuentes de área | 2 722 000 | | | | | -2 722 000 | t |
| PINE 2 | PINE2 | (X-M) | C | $A_{ke1t} (= A_{ke2t})$ | | A_{kanp2t} | |
| REVALUACIÓN | | | | K_{kept} | R_{kenpt} | R_{kanpt} | |
| | | | | 2 145 833 312 | | | |
| ACTIVOS DE CIERRE | | | | K_{ept+1} | K_{enpt+1} | K_{anpt+1} | |
| Activos producidos | | | | 37 645 963 269 | | | |
| Suelo | | | | | | | |
| Agua | | | | | | | |
| Aire | | | | | | | |

Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos y ajustes por degradación del medio ambiente

Cuadro 19
(4a. parte)

En unidades físicas y monetarias
(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2008 ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | | MEDIO AMBIENTE | Medida en unidades físicas |
|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| | Producción a precios de mercado | Resto del mundo | Consumo final | Activos económicos | | | |
| | | | | Activos producidos | Activos económicos no producidos | Activos ambientales no producidos | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{ept} | K_{enpt} | K_{anpt} | |
| Activos producidos | | | | 37 645 963 269 | | | |
| Suelo | | | | | | | |
| Agua | | | | | | | |
| Aire | | | | | | | |
| OFERTA ECONÓMICA | P | M | | | | | |
| Total | 21 071 757 993 | 3 688 578 521 | | | | | |
| USOS ECONÓMICOS | Ci | X | C | I_t | | | |
| Total | 8 899 446 143 | 3 416 586 075 | 9 163 394 715 | 3 280 909 581 | | | |
| PIB | PIB | (X-M) | C | I_t | | | |
| | 12 172 311 850 | -271 992 446 | 9 163 394 715 | 3 280 909 581 | | | |
| DEPRECIACIÓN | D | | | (D) | | | |
| | 1 096 089 225 | | | -1 096 089 225 | | | |
| PIN | PIN | (X-M) | C | I_{nt} | | | |
| | 11 076 222 625 | -271 992 446 | 9 163 394 715 | 2 184 820 356 | | | |
| PINE 1 | Cag PINE1 | (X-M) | C | A_{ke1t} | | A_{kanp1t} | |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES: | Cdg | | | | | (DG_{kanpt}) | |
| Aspectos de la Degradación | | | | | | | |
| Suelo | | | | | | | |
| degradación del suelo | 74 926 178 | | | | | -74 926 178 | ha |
| residuos sólidos | 40 903 931 | | | | | -40 903 931 | t |
| Agua | | | | | | | |
| contaminación del agua | 18 644 | | | | | -18 644 | MMm ³ |
| indicadores de contaminación: | | | | | | | |
| dbo | 146 758 157 | | | | | -146 758 157 | t |
| dqo | 207 986 845 | | | | | -207 986 845 | t |
| sólidos suspendidos | 3 990 237 031 | | | | | -3 990 237 031 | t |
| sólidos disueltos totales | 1 237 343 669 | | | | | -1 237 343 669 | t |
| sólidos totales | 3 897 543 | | | | | -3 897 543 | t |
| nitrógeno | 31 326 377 | | | | | -31 326 377 | t |
| Aire | | | | | | | |
| emisiones por fuentes móviles | 13 513 124 | | | | | -13 513 124 | t |
| emisiones por fuentes fijas | 1 474 092 | | | | | -1 474 092 | t |
| emisiones por fuentes de área | 3 915 666 | | | | | -3 915 666 | t |
| PINE 2 | PINE2 | (X-M) | C | $A_{ke1t} (= A_{ke2t})$ | | A_{kanp2t} | |
| REVALUACIÓN | | | | K_{kept} | R_{kenpt} | R_{kanpt} | |
| | | | | 2 285 538 182 | | | |
| ACTIVOS DE CIERRE | | | | K_{ept+1} | K_{enpt+1} | K_{anpt+1} | |
| Activos producidos | | | | 42 116 321 807 | | | |
| Suelo | | | | | | | |
| Agua | | | | | | | |
| Aire | | | | | | | |

Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos y ajustes por degradación del medio ambiente

Cuadro 19
(5a. parte y última)

En unidades físicas y monetarias
(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2009 ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | MEDIO AMBIENTE | Medida en unidades físicas |
|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| | Producción a precios de mercado | Resto del mundo | Consumo final | Activos económicos | | |
| | | | | Activos producidos | Activos económicos no producidos | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{ept} | K_{enpt} | K_{anpt} |
| Activos producidos | | | | 42 116 321 807 | | |
| Suelo | | | | | | |
| Agua | | | | | | |
| Aire | | | | | | |
| OFERTA ECONÓMICA | P | M | | | | |
| Total | 20 416 752 512 | 3 465 607 394 | | | | |
| USOS ECONÓMICOS | Ci | X | C | I_t | | |
| Total | 8 528 698 499 | 3 295 583 599 | 9 248 893 289 | 2 809 184 519 | | |
| PIB | PIB | (X-M) | C | I_t | | |
| | 11 888 054 013 | -170 023 795 | 9 248 893 289 | 2 809 184 519 | | |
| DEPRECIACIÓN | D | | | (D) | | |
| | 1 263 982 787 | | | -1 263 982 787 | | |
| PIN | PIN | (X-M) | C | I_{n_t} | | |
| | 10 624 071 226 | -170 023 795 | 9 248 893 289 | 1 545 201 732 | | |
| PINE 1 | Cag PINE1 | (X-M) | C | A_{ke1t} | | A_{kanp1t} |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES: | Cdg | | | | | (DG_{kanpt}) |
| Aspectos de la Degradación | | | | | | |
| Suelo | | | | | | |
| degradación del suelo | 75 308 100 | | | | | -75 308 100 ha |
| residuos sólidos | 41 565 070 | | | | | -41 565 070 t |
| Agua | | | | | | |
| contaminación del agua | 18 557 | | | | | -18 557 MMm ³ |
| indicadores de contaminación: | | | | | | |
| dbo | 138 925 924 | | | | | -138 925 924 t |
| dqo | 173 069 541 | | | | | -173 069 541 t |
| sólidos suspendidos | 3 375 929 164 | | | | | -3 375 929 164 t |
| sólidos disueltos totales | 1 011 452 264 | | | | | -1 011 452 264 t |
| sólidos totales | 3 938 163 | | | | | -3 938 163 t |
| nitrógeno | 30 352 004 | | | | | -30 352 004 t |
| Aire | | | | | | |
| emisiones por fuentes móviles | 13 383 639 | | | | | -13 383 639 t |
| emisiones por fuentes fijas | 1 381 295 | | | | | -1 381 295 t |
| emisiones por fuentes de área | 3 975 649 | | | | | -3 975 649 t |
| PINE 2 | PINE2 | (X-M) | C | $A_{ke1t} (= A_{ke2t})$ | | A_{kanp2t} |
| REVALUACIÓN | | | | K_{kept} | R_{kenpt} | R_{kanpt} |
| | | | | 2 420 137 093 | | |
| ACTIVOS DE CIERRE | | | | K_{ept+1} | K_{enpt+1} | K_{anpt+1} |
| Activos producidos | | | | 46 081 660 632 | | |
| Suelo | | | | | | |
| Agua | | | | | | |
| Aire | | | | | | |

Ampliación del sistema contable con los balances de los activos y ajustes por agotamiento de los recursos naturales y valoraciones alternativas. En unidades monetarias
(Miles de pesos)

**Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos
y ajustes por agotamiento de los recursos naturales**

Cuadro 20

(1a. parte)

En unidades monetarias

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2005 | | | | | MEDIO AMBIENTE |
|--|---------------------------------|-----------------|---------------|----------------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| | ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | | |
| | Producción a precios de mercado | Resto del mundo | Consumo final | Activos económicos | | Activos ambientales no producidos |
| Activos producidos | | | | Activos económicos no producidos | | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{ept} | K_{enpt} | K_{anpt} |
| Activos producidos | | | | 26 427 910 795 | | |
| Madera | | | | | | 2 526 290 470 |
| Hidrocarburos | | | | | 2 935 835 783 | |
| Suelo | | | | | 14 898 786 088 | 118 668 929 412 |
| OFERTA ECONÓMICA | P | M | | | | |
| Total | 15 891 458 956 | 2 641 654 730 | | | | |
| USOS ECONÓMICOS | Ci | X | C | I_t | | |
| Total | 6 670 809 932 | 2 507 352 690 | 7 130 026 301 | 2 224 924 763 | | |
| PIB | PIB | (X-M) | C | I_t | | |
| | 9 220 649 024 | -134 302 040 | 7 130 026 301 | 2 224 924 763 | | |
| DEPRECIACIÓN | D | | | (D) | | |
| | 804 314 469 | | | -804 314 469 | | |
| PIN | PIN | (X-M) | C | I_{nt} | | |
| | 8 416 334 555 | -134 302 040 | 7 130 026 301 | 1 420 610 294 | | |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES: | C_{ag} | | | | | |
| TOTAL | 127 367 082 | | | | | |
| Aspectos, extracción de hidrocarburos | | | | | (AG_{kenpt}) | |
| Agotamiento de hidrocarburos | 72 189 000 | | | | -72 189 000 | |
| Variación (Adiciones y disminuciones) | | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} |
| | | | | | 49 845 465 | -49 845 465 |
| Cambios en el volumen de los recursos forestales | | | | | | AG_{kanp} |
| Utilización económica directa | 34 019 606 | | | | | -34 019 606 |
| Otras acumulaciones y variaciones de activos | -11 576 274 | | | | | ΔI_{kanpt} |
| | | | | | | 11 576 274 |
| Transf. suelo forestal a act. económ. | | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} |
| | | | | | 366 213 804 | -366 213 804 |
| Agua Subterránea | 32 734 750 | | | | | AG_{kanp} |
| | | | | | | -32 734 750 |
| PINE 1 | PINE1 | X - M | C | A_{ke1t} | | A_{kanp1t} |
| | 8 288 967 473 | -134 302 040 | 7 130 026 301 | 1 764 480 563 | | -471 237 351 |
| REVALUACIÓN | | | | R_{kept} | R_{kenpt} | R_{kanpt} |
| Activos producidos | | | | 1 836 443 253 | | |
| Madera | | | | | | 124 547 114 |
| Hidrocarburos | | | | | 826 662 671 | |
| Suelo | | | | | 179 775 074 | 3 408 832 668 |
| ACTIVOS DE CIERRE | | | | K_{ept+1} | K_{enpt+1} | K_{anpt+1} |
| Activos producidos | | | | 29 684 964 342 | | |
| Madera | | | | | | 2 628 394 252 |
| Hidrocarburos | | | | | 3 740 154 918 | |
| Suelo | | | | | 15 444 774 966 | 121 711 548 276 |

Complementario. PINE y balances de los activos
Valoración alternativa con base en la renta neta
y el costo de uso
(Miles de pesos)

Cuadro 20.1
(1a. parte)

| | | |
|---------------------------------------|------------|----------------------|
| 2005 | | |
| Existencias de apertura | | |
| madera | | 2 526 290 470 |
| hidrocarburos | | 2 935 835 783 |
| HIDROCARBUROS | | |
| Variación (Adiciones y disminuciones) | | 49 845 465 |
| valuado con base en: | | |
| renta neta | | -72 189 000 |
| costo de uso | | -20 971 201 |
| MADERA, reducción neta | | |
| valuado con base en: | | |
| renta neta | | -22 443 332 |
| costo de uso | | -4 300 605 |
| AGUA, sobreexplotación | | |
| valuado con base en: | | |
| método alternativo | | -32 734 750 |
| | PIN | 8 416 334 555 |
| Ajuste a PINE1 | | 69 360 526 |
| PINE1 | | 8 288 967 473 |
| PINE1. Ajustado | | 8 358 327 999 |
| Revaluación, basada en | | |
| renta neta | | 951 209 785 |
| costo de uso | | 881 849 259 |
| Ajuste a la revaluación | | -69 360 526 |
| Existencias de cierre | | |
| madera | | 2 628 394 252 |
| hidrocarburos | | 3 740 154 918 |

**Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos
y ajustes por agotamiento de los recursos naturales**

Cuadro 20

(2a. parte)

En unidades monetarias

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2006 ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | | MEDIO AMBIENTE |
|--|---------------------------------------|--------------------|------------------|-------------------------------|--|---|
| | Producción a precios de mercado | Resto del mundo | Consumo final | Activos económicos | | Activos ambientales no producidos |
| | | | | Activos producidos | Activos económicos no producidos | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{ept} | K_{enpt} | K_{anpt} |
| Activos producidos | | | | 29 684 964 342 | | |
| Madera | | | | | | 2 628 394 252 |
| Hidrocarburos | | | | | 3 740 154 918 | |
| Suelo | | | | | 15 444 774 966 | 121 711 548 276 |
| OFERTA ECONÓMICA | P | M | | | | |
| Total | 17 847 595 617 | 3 032 336 686 | | | | |
| USOS ECONÓMICOS | Ci | X | C | I_t | | |
| Total | 7 503 531 005 | 2 902 867 794 | 7 791 408 148 | 2 682 125 356 | | |
| P I B | PIB | (X-M) | C | I_t | | |
| | 10 344 064 612 | -129 468 892 | 7 791 408 148 | 2 682 125 356 | | |
| DEPRECIACIÓN | D | | | (D) | | |
| | 883 697 093 | | | -883 697 093 | | |
| P I N | PIN | (X-M) | C | I_{nt} | | |
| | 9 460 367 519 | -129 468 892 | 7 791 408 148 | 1 798 428 263 | | |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES: | Cag | | | | | |
| TOTAL | 263 386 880 | | | | | |
| Aspectos, extracción de hidrocarburos | | | | | (AC_{kenpt}) | |
| Agotamiento de hidrocarburos | 204 540 480 | | | | -204 540 480 | |
| Variación (Adiciones y disminuciones) | | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} |
| | | | | | 72 929 640 | (72 929 640) |
| Cambios en el volumen de los recursos forestales | | | | | | AG_{kanp} |
| Utilización económica directa | 32 228 750 | | | | | -32 228 750 |
| Otras acumulaciones y variaciones de activos | -10 042 500 | | | | | ΔI_{kanpt} |
| | | | | | | 10 042 500 |
| Transf. suelo forestal a act. económ. | | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} |
| | | | | | 347 070 144 | -347 070 144 |
| Agua Subterránea | 36 660 150 | | | | | AG_{kanp} |
| | | | | | | -36 660 150 |
| P I N E 1 | PINE1 | X - M | C | A_{ket1} | | A_{kanp1t} |
| | 9 196 980 639 | -129 468 892 | 7 791 408 148 | 2 013 887 567 | | -478 846 184 |
| REVALUACIÓN | | | | R_{kept} | R_{kenpt} | R_{kanpt} |
| Activos producidos | | | | 2 017 538 274 | | |
| Madera | | | | | | 202 405 265 |
| Hidrocarburos | | | | | 82 057 235 | |
| Suelo | | | | | 1 088 994 118 | 15 449 222 973 |
| ACTIVOS DE CIERRE | | | | K_{ept+1} | K_{enpt+1} | K_{anpt+1} |
| Activos producidos | | | | 33 500 930 879 | | |
| Madera | | | | | | 2 808 613 267 |
| Hidrocarburos | | | | | 3 690 601 313 | |
| Suelo | | | | | 16 880 839 228 | 136 813 701 105 |

Complementario. PINE y balances de los activos
Valoración alternativa con base en la renta neta
y el costo de uso
(Miles de pesos)

Cuadro 20.1
(2a. parte)

| | | |
|---------------------------------------|------------|----------------------|
| 2006 | | |
| Existencias de apertura | | |
| madera | | 2 628 394 252 |
| hidrocarburos | | 3 740 154 918 |
| HIDROCARBUROS | | |
| Variación (Adiciones y disminuciones) | | 72 929 640 |
| valuado con base en: | | |
| renta neta | | -204 540 480 |
| costo de uso | | -61 712 478 |
| MADERA, reducción neta | | |
| valuado con base en: | | |
| renta neta | | -22 186 250 |
| costo de uso | | -4 073 977 |
| AGUA, sobreexplotación | | |
| valuado con base en: | | |
| método alternativo | | -36 660 150 |
| | PIN | 9 460 367 519 |
| Ajuste a PINE1 | | 160 940 275 |
| PINE1 | | 9 196 980 639 |
| PINE1. Ajustado | | 9 357 920 914 |
| Revaluación, basada en | | |
| renta neta | | 284 462 500 |
| costo de uso | | 123 522 225 |
| Ajuste a la revaluación | | -160 940 275 |
| Existencias de cierre | | |
| madera | | 2 808 613 267 |
| hidrocarburos | | 3 690 601 313 |

**Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos
y ajustes por agotamiento de los recursos naturales**

Cuadro 20

(3a. parte)

En unidades monetarias

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2007 | | | | | MEDIO AMBIENTE |
|--|---------------------------------|-----------------|--------------------|----------------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| | ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | | |
| | Producción a precios de mercado | Resto del mundo | Consumo final | Activos económicos | | Activos ambientales no producidos |
| | | | Activos producidos | Activos económicos no producidos | | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{ept} | K_{enpt} | K_{anpt} |
| Activos producidos | | | | 33 500 930 879 | | |
| Madera | | | | | | 2 808 613 267 |
| Hidrocarburos | | | | | 3 690 601 313 | |
| Suelo | | | | | 16 880 839 228 | 136 813 701 105 |
| OFERTA ECONÓMICA | P | M | | | | |
| Total | 19 389 235 025 | 3 340 548 834 | | | | |
| USOS ECONÓMICOS | Ci | X | C | I_t | | |
| Total | 8 098 483 374 | 3 161 636 381 | 8 497 728 316 | 2 971 935 788 | | |
| P I B | PIB | (X-M) | C | I_t | | |
| | 11 290 751 651 | -178 912 453 | 8 497 728 316 | 2 971 935 788 | | |
| DEPRECIACIÓN | D | | | (D) | | |
| | 972 736 710 | | | -972 736 710 | | |
| P I N | PIN | (X-M) | C | I_{nt} | | |
| | 10 318 014 941 | -178 912 453 | 8 497 728 316 | 1 999 199 078 | | |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES: | C_{ag} | | | | | |
| TOTAL | 342 974 748 | | | | | |
| Aspectos, extracción de hidrocarburos | | | | | (AC_{kenpt}) | |
| Agotamiento de hidrocarburos | 279 758 400 | | | | -279 758 400 | |
| Variación (Adiciones y disminuciones) | | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} |
| | | | | | 123 816 824 | (123 816 824) |
| Cambios en el volumen de los recursos forestales | | | | | | AG_{kanp} |
| Utilización económica directa | 44 578 174 | | | | | -44 578 174 |
| Otras acumulaciones y variaciones de activos | -19 585 646 | | | | | ΔI_{kanpt} |
| | | | | | | 19 585 646 |
| Transf. suelo forestal a act. económ. | | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} |
| | | | | | 357 727 816 | -357 727 816 |
| Agua Subterránea | 38 223 820 | | | | | AG_{kanp} |
| | | | | | | -38 223 820 |
| P I N E 1 | PINE1 | X - M | C | A_{ket1} | | A_{kanp1t} |
| | 9 975 040 193 | -178 912 453 | 8 497 728 316 | 2 200 985 318 | | -544 760 988 |
| REVALUACIÓN | | | | R_{kept} | R_{kenpt} | R_{kanpt} |
| Activos producidos | | | | 2 145 833 312 | | |
| Madera | | | | | | 247 147 360 |
| Hidrocarburos | | | | | 681 868 000 | |
| Suelo | | | | | 566 302 833 | -1 812 933 979 |
| ACTIVOS DE CIERRE | | | | K_{ept+1} | K_{enpt+1} | K_{anpt+1} |
| Activos producidos | | | | 37 645 963 269 | | |
| Madera | | | | | | 3 030 768 099 |
| Hidrocarburos | | | | | 4 216 527 737 | |
| Suelo | | | | | 17 804 869 877 | 134 643 039 310 |

Complementario. PINE y balances de los activos
Valoración alternativa con base en la renta neta
y el costo de uso
(Miles de pesos)

Cuadro 20.1
(3a. parte)

| | | |
|---------------------------------------|--|-----------------------|
| 2007 | | |
| Existencias de apertura | | |
| madera | | 2 808 613 267 |
| hidrocarburos | | 3 690 601 313 |
| HIDROCARBUROS | | |
| Variación (Adiciones y disminuciones) | | 123 816 824 |
| valuado con base en: | | |
| renta neta | | -279 758 400 |
| costo de uso | | -85 471 202 |
| MADERA, reducción neta | | |
| valuado con base en: | | |
| renta neta | | -24 992 528 |
| costo de uso | | -4 261 411 |
| AGUA, sobreexplotación | | |
| valuado con base en: | | |
| método alternativo | | -38 223 820 |
| PIN | | 10 318 014 941 |
| Ajuste a PINE1 | | 215 018 315 |
| PINE1 | | 9 975 040 193 |
| PINE1. Ajustado | | 10 190 058 508 |
| Revaluación, basada en | | |
| renta neta | | 929 015 360 |
| costo de uso | | 713 997 045 |
| Ajuste a la revaluación | | -215 018 315 |
| Existencias de cierre | | |
| madera | | 3 030 768 099 |
| hidrocarburos | | 4 216 527 737 |

**Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos
y ajustes por agotamiento de los recursos naturales**

Cuadro 20

(4a. parte)

En unidades monetarias

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2008 ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | | MEDIO AMBIENTE |
|--|---------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------------|--|---|
| | Producción a precios de mercado | Resto del mundo | Consumo final | Activos económicos | | Activos ambientales no producidos |
| | | | | Activos producidos | Activos económicos no producidos | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{ept} | K_{enpt} | K_{anpt} |
| Activos producidos | | | | 37 645 963 269 | | |
| Madera | | | | | | 3 030 768 099 |
| Hidrocarburos | | | | | 4 216 527 737 | |
| Suelo | | | | | 17 804 869 877 | 134 643 039 310 |
| OFERTA ECONÓMICA | P | M | | | | |
| Total | 21 071 757 993 | 3 688 578 521 | | | | |
| USOS ECONÓMICOS | Ci | X | C | I_t | | |
| Total | 8 899 446 143 | 3 416 586 075 | 9 163 394 715 | 3 280 909 581 | | |
| P I B | PIB | (X-M) | C | I_t | | |
| | 12 172 311 850 | -271 992 446 | 9 163 394 715 | 3 280 909 581 | | |
| DEPRECIACIÓN | D | | | (D) | | |
| | 1 096 089 225 | | | -1 096 089 225 | | |
| P I N | PIN | (X-M) | C | I_n | | |
| | 11 076 222 625 | -271 992 446 | 9 163 394 715 | 2 184 820 356 | | |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES: | Cag | | | | | |
| TOTAL | 191 054 954 | | | | | |
| Aspectos, extracción de hidrocarburos | | | | | (AG_{kenpt}) | |
| Agotamiento de hidrocarburos | 127 696 800 | | | | -127 696 800 | |
| Variación (Adiciones y disminuciones) | | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} |
| | | | | | 46 717 968 | (46 717 968) |
| Cambios en el volumen de los recursos forestales | | | | | | AG_{kanp} |
| Utilización económica directa | 46 774 800 | | | | | -46 774 800 |
| Otras acumulaciones y variaciones de activos | -25 054 896 | | | | | ΔI_{kanpt} |
| | | | | | | 25 054 896 |
| Transf. suelo forestal a act. económ. | | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} |
| | | | | | 319 917 936 | -319 917 936 |
| Agua Subterránea | 41 638 250 | | | | | AG_{kanp} |
| | | | | | | -41 638 250 |
| P I N E 1 | PINE1 | X - M | C | A_{ket1} | | A_{kanp1t} |
| | 10 885 167 671 | -271 992 446 | 9 163 394 715 | 2 423 759 460 | | -429 994 058 |
| REVALUACIÓN | | | | R_{kept} | R_{kenpt} | R_{kanpt} |
| Activos producidos | | | | 2 285 538 182 | | |
| Madera | | | | | | 265 882 678 |
| Hidrocarburos | | | | | 1 458 863 510 | |
| Suelo | | | | | 1 998 106 130 | 25 426 649 541 |
| ACTIVOS DE CIERRE | | | | K_{ept+1} | K_{enpt+1} | K_{anpt+1} |
| Activos producidos | | | | 42 116 321 807 | | |
| Madera | | | | | | 3 274 930 873 |
| Hidrocarburos | | | | | 5 594 412 415 | |
| Suelo | | | | | 20 122 893 943 | 159 749 770 915 |

Complementario. PINE y balances de los activos
Valoración alternativa con base en la renta neta
y el costo de uso
(Miles de pesos)

Cuadro 20.1
(4a. parte)

| | | |
|---------------------------------------|------------|-----------------------|
| 2008 | | |
| Existencias de apertura | | |
| madera | | 3 030 768 099 |
| hidrocarburos | | 4 216 527 737 |
| HIDROCARBUROS | | |
| Variación (Adiciones y disminuciones) | | 46 717 968 |
| valuado con base en: | | |
| renta neta | | -127 696 800 |
| costo de uso | | -35 482 742 |
| MADERA, reducción neta | | |
| valuado con base en: | | |
| renta neta | | -21 719 904 |
| costo de uso | | -3 404 442 |
| AGUA, sobreexplotación | | |
| valuado con base en: | | |
| método alternativo | | -41 638 250 |
| | PIN | 11 076 222 625 |
| Ajuste a PINE1 | | 110 529 520 |
| PINE1 | | 10 885 167 671 |
| PINE1. Ajustado | | 10 995 697 191 |
| Revaluación, basada en | | |
| renta neta | | 1 724 746 188 |
| costo de uso | | 1 614 216 668 |
| Ajuste a la revaluación | | -110 529 520 |
| Existencias de cierre | | |
| madera | | 3 274 930 873 |
| hidrocarburos | | 5 594 412 415 |

**Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos
y ajustes por agotamiento de los recursos naturales**

Cuadro 20
(5a. parte y última)

En unidades monetarias
(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2009 ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | | MEDIO AMBIENTE |
|--|---------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------------|--|---|
| | Producción a precios de mercado | Resto del mundo | Consumo final | Activos económicos | | Activos ambientales no producidos |
| | | | | Activos producidos | Activos económicos no producidos | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{ept} | K_{enpt} | K_{anpt} |
| Activos producidos | | | | 42 116 321 807 | | |
| Madera | | | | | | 3 274 930 873 |
| Hidrocarburos | | | | | 5 594 412 415 | |
| Suelo | | | | | 20 122 893 943 | 159 749 770 915 |
| OFERTA ECONÓMICA | P | M | | | | |
| Total | 20 416 752 512 | 3 465 607 394 | | | | |
| USOS ECONÓMICOS | Ci | X | C | I_t | | |
| Total | 8 528 698 499 | 3 295 583 599 | 9 248 893 289 | 2 809 184 519 | | |
| P I B | PIB | (X-M) | C | I_t | | |
| | 11 888 054 013 | -170 023 795 | 9 248 893 289 | 2 809 184 519 | | |
| DEPRECIACIÓN | D | | | (D) | | |
| | 1 263 982 787 | | | -1 263 982 787 | | |
| P I N | PIN | (X-M) | C | I_{nt} | | |
| | 10 624 071 226 | -170 023 795 | 9 248 893 289 | 1 545 201 732 | | |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES: | Cag | | | | | |
| TOTAL | 239 807 830 | | | | | |
| Aspectos, extracción de hidrocarburos | | | | | (AC_{kenpt}) | |
| Agotamiento de hidrocarburos | 178 906 058 | | | | -178 906 058 | |
| Variación (Adiciones y disminuciones) | | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} |
| | | | | | 115 593 957 | (115 593 957) |
| Cambios en el volumen de los recursos forestales | | | | | | AG_{kanp} |
| Utilización económica directa | 32 473 616 | | | | | -32 473 616 |
| Otras acumulaciones y variaciones de activos | -10 112 384 | | | | | ΔI_{kanpt} |
| | | | | | | 10 112 384 |
| Transf. suelo forestal a act. económ. | | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} |
| | | | | | 343 704 910 | -343 704 910 |
| Agua Subterránea | 38 540 540 | | | | | AG_{kanp} |
| | | | | | | -38 540 540 |
| P I N E 1 | PINE1 | X - M | C | A_{ket1} | | A_{kanp1t} |
| | 10 384 263 396 | -170 023 795 | 9 248 893 289 | 1 825 594 541 | | -520 200 639 |
| REVALUACIÓN | | | | R_{kept} | R_{kenpt} | R_{kanpt} |
| Activos producidos | | | | 2 420 137 093 | | |
| Madera | | | | | | 287 302 546 |
| Hidrocarburos | | | | | -913 419 594 | |
| Suelo | | | | | -253 807 210 | -22 341 486 972 |
| ACTIVOS DE CIERRE | | | | K_{ept+1} | K_{enpt+1} | K_{anpt+1} |
| Activos producidos | | | | 46 081 660 632 | | |
| Madera | | | | | | 3 539 872 187 |
| Hidrocarburos | | | | | 4 617 680 720 | |
| Suelo | | | | | 20 212 791 643 | 137 064 579 033 |

Complementario. PINE y balances de los activos
Valoración alternativa con base en la renta neta
y el costo de uso
(Miles de pesos)

Cuadro 20.1
(5a. parte y última)

| | | |
|---------------------------------------|--|-----------------------|
| 2009 | | |
| Existencias de apertura | | |
| madera | | 3 274 930 873 |
| hidrocarburos | | 5 594 412 415 |
| HIDROCARBUROS | | |
| Variación (Adiciones y disminuciones) | | 115 593 957 |
| valuado con base en: | | |
| renta neta | | -178 906 058 |
| costo de uso | | -47 325 455 |
| MADERA, reducción neta | | |
| valuado con base en: | | |
| renta neta | | -22 361 232 |
| costo de uso | | -3 222 704 |
| AGUA, sobreexplotación | | |
| valuado con base en: | | |
| método alternativo | | -38 540 540 |
| PIN | | 10 624 071 226 |
| Ajuste a PINE1 | | 150 719 131 |
| PINE1 | | 10 384 263 396 |
| PINE1. Ajustado | | 10 534 982 527 |
| Revaluación, basada en | | |
| renta neta | | -626 117 048 |
| costo de uso | | -776 836 179 |
| Ajuste a la revaluación | | -150 719 131 |
| Existencias de cierre | | |
| madera | | 3 539 872 187 |
| hidrocarburos | | 4 617 680 720 |

Nota: En esta tabla, la inclusión de los resultados del agotamiento del agua subterránea tienen fines cuantitativos para el cálculo del PINE1, aunque no intervienen en el comparativo de las valoraciones.

Ampliación del sistema contable con los balances de los activos y ajustes por degradación del medio ambiente y gastos de protección ambiental.
En unidades monetarias
(Miles de pesos)

Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos y ajustes por degradación del medio ambiente y gastos de protección ambiental

Cuadro 21

(1a. parte)

En unidades monetarias

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2005 ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | | MEDIO AMBIENTE |
|---|---------------------------------------|--------------------|---------------|--|--|---|
| | Producción a precios de mercado | Resto del mundo | Consumo final | Activos económicos | | Activos ambientales no producidos |
| | | | | Capital producido | Activos económicos no producidos | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{ept} | K_{enpt} | K_{anpt} |
| Activos producidos | | | | 26 427 910 795 | | |
| Madera | | | | | | 2 526 290 470 |
| Hidrocarburos | | | | | 2 935 835 783 | |
| Suelo | | | | | 14 898 786 088 | 118 668 929 412 |
| Agua subterránea | | | | | | |
| Aire | | | | | | |
| OFERTA ECONÓMICA | P | M | | | | |
| Total | 15 891 458 956 | 2 641 654 730 | | | | |
| USOS ECONÓMICOS | Ci | X | C | I_t | | |
| Total | 6 670 809 932 | 2 507 352 690 | 7 130 026 301 | 2 224 924 763 | | |
| Gastos de protección ambiental " | | | | | | |
| actividad económica | 31 398 750 | | | 19 154 377 | | |
| servicios a hogares | 2 974 362 | | | 66 362 | | |
| P I B | PIB | (X-M) | C | I_t | | |
| | 9 220 649 024 | -134 302 040 | 7 130 026 301 | 2 224 924 763 | | |
| DEPRECIACIÓN | D | | | (D) | | |
| | 804 314 469 | | | -804 314 469 | | |
| P I N | PIN | (X-M) | C | I_n | | |
| | 8 416 334 555 | -134 302 040 | 7 130 026 301 | 1 420 610 294 | | |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES: | Cag | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} |
| Extrac. de hidrocarburos, agot. rec. for., agua subt. y uso del suelo (total) | 127 367 082 | | | | (AG _{kenpt}) | (AG _{kanpt}) |
| | | | | | 343 870 269 | -471 237 351 |
| P I N E 1 | PINE1 | (X-M) | C | A_{ke1t} | A_{kanp1t} | |
| | 8 288 967 473 | -134 302 040 | 7 130 026 301 | 1 764 480 563 | -471 237 351 | |
| Aspectos de la degradación | Cdg | | | | | (DG_{kanpt}) |
| Suelo | | | | | | |
| degradación del suelo | 51 967 971 | | | | | -51 967 971 |
| residuos sólidos | 27 507 459 | | | | | -27 507 459 |
| Agua | | | | | | |
| contaminación del agua | 25 596 736 | | | | | -25 596 736 |
| Aire | | | | | | |
| emisiones por fuentes móviles | 366 878 227 | | | | | -366 878 227 |
| emisiones por fuentes fijas | 7 741 473 | | | | | -7 741 473 |
| emisiones por fuentes de área | 99 154 443 | | | | | -99 154 443 |
| SUB-TOTAL DEGRADACIÓN | 578 846 309 | | | | | -578 846 309 |
| P I N E 2 | PINE2 | X - M | C | A_{ke1t} (= A_{ke2t}) | A_{kanp2t} | |
| | 7 710 121 164 | -134 302 040 | 7 130 026 301 | 1 764 480 563 | -1 050 083 660 | |
| REVALUACIÓN | | | | R_{kept} | R_{kenpt} | R_{kanpt} |
| Activos producidos | | | | 1 836 443 253 | | |
| Madera | | | | | | 124 547 114 |
| Hidrocarburos | | | | | 826 662 671 | |
| Suelo | | | | | 179 775 074 | 3 408 832 668 |
| ACTIVOS DE CIERRE | | | | K_{ept+1} | K_{enpt+1} | K_{anpt+1} |
| Activos producidos | | | | 29 684 964 342 | | |
| Madera | | | | | | 2 628 394 252 |
| Hidrocarburos | | | | | 3 740 154 918 | |
| Suelo | | | | | 15 444 774 966 | 121 711 548 276 |
| Agua subterránea | | | | | | |
| Aire | | | | | | |

Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos y ajustes por degradación del medio ambiente y gastos de protección ambiental

Cuadro 21

(2a. parte)

En unidades monetarias

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2006 | | | | | MEDIO AMBIENTE |
|---|---------------------------------|-----------------|---------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| | ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | | |
| | Producción a precios de mercado | Resto del mundo | Consumo final | Activos económicos | | |
| Capital producido | | | | Activos económicos no producidos | | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{ept} | K_{enpt} | K_{anpt} |
| Activos producidos | | | | 29 684 964 342 | | |
| Madera | | | | | | 2 628 394 252 |
| Hidrocarburos | | | | | 3 740 154 918 | |
| Suelo | | | | | 15 444 774 966 | 121 711 548 276 |
| Agua subterránea | | | | | | |
| Aire | | | | | | |
| OFERTA ECONÓMICA | P | M | | | | |
| Total | 17 847 595 617 | 3 032 336 686 | | | | |
| USOS ECONÓMICOS | Ci | X | C | I_t | | |
| Total | 7 503 531 005 | 2 902 867 794 | 7 791 408 148 | 2 682 125 356 | | |
| Gastos de protección ambiental " | | | | | | |
| actividad económica | 35 164 953 | | | 23 768 238 | | |
| servicios a hogares | 3 181 484 | | | 58 000 | | |
| PIB | PIB | (X-M) | C | I_t | | |
| | 10 344 064 612 | -129 468 892 | 7 791 408 148 | 2 682 125 356 | | |
| DEPRECIACIÓN | D | | | (D) | | |
| | 883 697 093 | | | -883 697 093 | | |
| PIN | PIN | (X-M) | C | I_{n_t} | | |
| | 9 460 367 519 | -129 468 892 | 7 791 408 148 | 1 798 428 263 | | |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES: | Cag | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} |
| Extrac. de hidrocarburos, agot. rec. for., agua subt. y uso del suelo (total) | 263 386 880 | | | | (AG _{kenpt}) | (AG _{kanpt}) |
| | | | | | 215 459 304 | -478 846 184 |
| PINE1 | PINE1 | (X-M) | C | A_{ke1t} | | A_{kanp1t} |
| | 9 196 980 639 | -129 468 892 | 7 791 408 148 | 2 013 887 567 | | -478 846 184 |
| Aspectos de la degradación | Cdg | | | | | (DG_{kanpt}) |
| Suelo | | | | | | |
| degradación del suelo | 55 465 313 | | | | | -55 465 313 |
| residuos sólidos | 30 141 038 | | | | | -30 141 038 |
| Agua | | | | | | |
| contaminación del agua | 31 903 278 | | | | | -31 903 278 |
| Aire | | | | | | |
| emisiones por fuentes móviles | 377 590 993 | | | | | -377 590 993 |
| emisiones por fuentes fijas | 4 739 165 | | | | | -4 739 165 |
| emisiones por fuentes de área | 104 758 601 | | | | | -104 758 601 |
| SUB-TOTAL DEGRADACIÓN | 604 598 388 | | | | | -604 598 388 |
| PINE2 | PINE2 | X - M | C | $A_{ke1t} (= A_{ke2t})$ | | A_{kanp2t} |
| | 8 592 382 251 | -129 468 892 | 7 791 408 148 | 2 013 887 567 | | -1 083 444 572 |
| REVALUACIÓN | | | | R_{kept} | R_{kenpt} | R_{kanpt} |
| Activos producidos | | | | 2 017 538 274 | | |
| Madera | | | | | | 202 405 265 |
| Hidrocarburos | | | | | 82 057 235 | |
| Suelo | | | | | 1 088 994 118 | 15 449 222 973 |
| ACTIVOS DE CIERRE | | | | K_{ept+1} | K_{enpt+1} | K_{anpt+1} |
| Activos producidos | | | | 33 500 930 879 | | |
| Madera | | | | | | 2 808 613 267 |
| Hidrocarburos | | | | | 3 690 601 313 | |
| Suelo | | | | | 16 880 839 228 | 136 813 701 105 |
| Agua subterránea | | | | | | |
| Aire | | | | | | |

Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos y ajustes por degradación del medio ambiente y gastos de protección ambiental

Cuadro 21

(3a. parte)

En unidades monetarias

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2007 ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | | MEDIO AMBIENTE |
|---|---------------------------------------|--------------------|---------------|--|--|---|
| | Producción a precios de mercado | Resto del mundo | Consumo final | Activos económicos | | Activos ambientales no producidos |
| | | | | Capital producido | Activos económicos no producidos | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{ept} | K_{enpt} | K_{anpt} |
| Activos producidos | | | | 33 500 930 879 | | |
| Madera | | | | | | 2 808 613 267 |
| Hidrocarburos | | | | | 3 690 601 313 | |
| Suelo | | | | | 16 880 839 228 | 136 813 701 105 |
| Agua subterránea | | | | | | |
| Aire | | | | | | |
| OFERTA ECONÓMICA | P | M | | | | |
| Total | 19 389 235 025 | 3 340 548 834 | | | | |
| USOS ECONÓMICOS | Ci | X | C | I_t | | |
| Total | 8 098 483 374 | 3 161 636 381 | 8 497 728 316 | 2 971 935 788 | | |
| Gastos de protección ambiental " | | | | | | |
| actividad económica | 43 981 948 | | | 34 675 480 | | |
| servicios a hogares | 2 924 366 | | | 0 | | |
| PIB | PIB | (X-M) | C | I_t | | |
| | 11 290 751 651 | -178 912 453 | 8 497 728 316 | 2 971 935 788 | | |
| DEPRECIACIÓN | D | | | (D) | | |
| | 972 736 710 | | | -972 736 710 | | |
| PIN | PIN | (X-M) | C | I_n | | |
| | 10 318 014 941 | -178 912 453 | 8 497 728 316 | 1 999 199 078 | | |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES: | Cag | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} |
| Extrac. de hidrocarburos, agot. rec. for., agua subt. y uso del suelo (total) | 342 974 748 | | | | (AG _{kenpt}) | (AG _{kanpt}) |
| | | | | | 201 786 240 | -544 760 988 |
| PINE 1 | PINE1 | (X-M) | C | A_{ke1t} | | A_{kanpt1} |
| | 9 975 040 193 | -178 912 453 | 8 497 728 316 | 2 200 985 318 | | -544 760 988 |
| Aspectos de la degradación | Cdg | | | | | (DG_{kanpt}) |
| Suelo | | | | | | |
| degradación del suelo | 63 349 373 | | | | | -63 349 373 |
| residuos sólidos | 31 934 576 | | | | | -31 934 576 |
| Agua | | | | | | |
| contaminación del agua | 45 759 965 | | | | | -45 759 965 |
| Aire | | | | | | |
| emisiones por fuentes móviles | 369 951 980 | | | | | -369 951 980 |
| emisiones por fuentes fijas | 4 935 233 | | | | | -4 935 233 |
| emisiones por fuentes de área | 123 879 578 | | | | | -123 879 578 |
| SUB-TOTAL DEGRADACIÓN | 639 810 705 | | | | | -639 810 705 |
| PINE2 | PINE2 | X - M | C | A_{ke2t} (= A_{ke2t}) | | A_{kanpt2} |
| | 9 335 229 488 | -178 912 453 | 8 497 728 316 | 2 200 985 318 | | -1 184 571 693 |
| REVALUACIÓN | | | | R_{kept} | R_{kenpt} | R_{kanpt} |
| Activos producidos | | | | 2 145 833 312 | | |
| Madera | | | | | | 247 147 360 |
| Hidrocarburos | | | | | 681 868 000 | |
| Suelo | | | | | 566 302 833 | -1 812 933 979 |
| ACTIVOS DE CIERRE | | | | K_{ept+1} | K_{enpt+1} | K_{anpt+1} |
| Activos producidos | | | | 37 645 963 269 | | |
| Madera | | | | | | 3 030 768 099 |
| Hidrocarburos | | | | | 4 216 527 737 | |
| Suelo | | | | | 17 804 869 877 | 134 643 039 310 |
| Agua subterránea | | | | | | |
| Aire | | | | | | |

Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos y ajustes por degradación del medio ambiente y gastos de protección ambiental

Cuadro 21

(4a. parte)

En unidades monetarias

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2008 ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | | MEDIO AMBIENTE |
|---|---------------------------------|-----------------|---------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| | Producción a precios de mercado | Resto del mundo | Consumo final | Activos económicos | | Activos ambientales no producidos |
| | | | | Capital producido | Activos económicos no producidos | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{ept} | K_{enpt} | K_{anpt} |
| Activos producidos | | | | 37 645 963 269 | | |
| Madera | | | | | | 3 030 768 099 |
| Hidrocarburos | | | | | 4 216 527 737 | |
| Suelo | | | | | 17 804 869 877 | 134 643 039 310 |
| Agua subterránea | | | | | | |
| Aire | | | | | | |
| OFERTA ECONÓMICA | P | M | | | | |
| Total | 21 071 757 993 | 3 688 578 521 | | | | |
| USOS ECONÓMICOS | Ci | X | C | I_t | | |
| Total | 8 899 446 143 | 3 416 586 075 | 9 163 394 715 | 3 280 909 581 | | |
| Gastos de protección ambiental " | | | | | | |
| actividad económica | 55 743 690 | | | 35 742 424 | | |
| servicios a hogares | 2 958 946 | | | 0 | | |
| PIB | PIB | (X-M) | C | I_t | | |
| | 12 172 311 850 | -271 992 446 | 9 163 394 715 | 3 280 909 581 | | |
| DEPRECIACIÓN | D | | | (D) | | |
| | 1 096 089 225 | | | -1 096 089 225 | | |
| PIN | PIN | (X-M) | C | I_{n_t} | | |
| | 11 076 222 625 | -271 992 446 | 9 163 394 715 | 2 184 820 356 | | |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES: | Cag | | | | ΔI_{kenpt} | ΔI_{kanpt} |
| Extrac. de hidrocarburos, agot. rec. for., agua subt. y uso del suelo (total) | 191 054 954 | | | | (AG _{kenpt}) | (AG _{kanpt}) |
| | | | | | 238 939 104 | -429 994 058 |
| PINE 1 | PINE1 | (X-M) | C | A_{ke1t} | | A_{kanp1t} |
| | 10 885 167 671 | -271 992 446 | 9 163 394 715 | 2 423 759 460 | | -429 994 058 |
| Aspectos de la degradación | Cdg | | | | | (DC_{kanpt}) |
| Suelo | | | | | | |
| degradación del suelo | 68 058 789 | | | | | -68 058 789 |
| residuos sólidos | 36 218 403 | | | | | -36 218 403 |
| Agua | | | | | | |
| contaminación del agua | 67 893 509 | | | | | -67 893 509 |
| Aire | | | | | | |
| emisiones por fuentes móviles | 367 450 280 | | | | | -367 450 280 |
| emisiones por fuentes fijas | 6 227 337 | | | | | -6 227 337 |
| emisiones por fuentes de área | 155 788 698 | | | | | -155 788 698 |
| SUB-TOTAL DEGRADACIÓN | 701 637 016 | | | | | -701 637 016 |
| PINE2 | PINE2 | X - M | C | $A_{ke1t} (= A_{ke2t})$ | | A_{kanp2t} |
| | 10 183 530 655 | -271 992 446 | 9 163 394 715 | 2 423 759 460 | | -1 131 631 074 |
| REVALUACIÓN | | | | R_{kept} | R_{kenpt} | R_{kanpt} |
| Activos producidos | | | | 2 285 538 182 | | |
| Madera | | | | | | 265 882 678 |
| Hidrocarburos | | | | | 1 458 863 510 | |
| Suelo | | | | | 1 998 106 130 | 25 426 649 541 |
| ACTIVOS DE CIERRE | | | | K_{ept+1} | K_{enpt+1} | K_{anpt+1} |
| Activos producidos | | | | 42 116 321 807 | | |
| Madera | | | | | | 3 274 930 873 |
| Hidrocarburos | | | | | 5 594 412 415 | |
| Suelo | | | | | 20 122 893 943 | 159 749 770 915 |
| Agua subterránea | | | | | | |
| Aire | | | | | | |

Esquema del SCNM ampliado con los balances de los activos y ajustes por degradación del medio ambiente y gastos de protección ambiental

Cuadro 21
(5a. parte y última)

En unidades monetarias
(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2009 ACTIVIDADES ECONÓMICAS | | | | | MEDIO AMBIENTE |
|---|---------------------------------------|--------------------|---------------|--|--|--|
| | Producción a precios de mercado | Resto del mundo | Consumo final | Activos económicos | | Activos ambientales no producidos |
| | | | | Capital producido | Activos económicos no producidos | |
| ACTIVOS DE APERTURA | | | | K_{ept} | K_{enpt} | K_{anpt} |
| Activos producidos | | | | 42 116 321 807 | | |
| Madera | | | | | | 3 274 930 873 |
| Hidrocarburos | | | | | 5 594 412 415 | |
| Suelo | | | | | 20 122 893 943 | 159 749 770 915 |
| Agua subterránea | | | | | | |
| Aire | | | | | | |
| OFERTA ECONÓMICA | P | M | | | | |
| Total | 20 416 752 512 | 3 465 607 394 | | | | |
| USOS ECONÓMICOS | Ci | X | C | I_t | | |
| Total | 8 528 698 499 | 3 295 583 599 | 9 248 893 289 | 2 809 184 519 | | |
| Gastos de protección ambiental ^{1/} | | | | | | |
| actividad económica | 56 290 634 | | | 60 054 089 | | |
| servicios a hogares | 3 396 908 | | | 0 | | |
| PIB | PIB | (X-M) | C | I_t | | |
| | 11 888 054 013 | -170 023 795 | 9 248 893 289 | 2 809 184 519 | | |
| DEPRECIACIÓN | D | | | (D) | | |
| | 1 263 982 787 | | | -1 263 982 787 | | |
| PIN | PIN | (X-M) | C | ln_t | | |
| | 10 624 071 226 | -170 023 795 | 9 248 893 289 | 1 545 201 732 | | |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES: | Cag | | | | ΔI_{kenpt} (AG _{kenpt}) | ΔI_{kanpt} (AG _{kanpt}) |
| Extrac. de hidrocarburos, agot. rec. for., agua subt. y uso del suelo (total) | 239 807 830 | | | | 280 392 809 | -520 200 639 |
| PINE 1 | PINE1 | (X-M) | C | A_{ke1t} | | A_{kanp1t} |
| | 10 384 263 396 | -170 023 795 | 9 248 893 289 | 1 825 594 541 | | -520 200 639 |
| Aspectos de la degradación | Cdg | | | | | (DG_{kanpt}) |
| Suelo | | | | | | |
| degradación del suelo | 70 904 674 | | | | | -70 904 674 |
| residuos sólidos | 40 746 166 | | | | | -40 746 166 |
| Agua | | | | | | |
| contaminación del agua | 69 911 033 | | | | | -69 911 033 |
| Aire | | | | | | |
| emisiones por fuentes móviles | 352 560 124 | | | | | -352 560 124 |
| emisiones por fuentes fijas | 5 939 340 | | | | | -5 939 340 |
| emisiones por fuentes de área | 161 801 135 | | | | | -161 801 135 |
| SUB-TOTAL DEGRADACIÓN | 701 862 472 | | | | | -701 862 472 |
| PINE2 | PINE2 | X - M | C | A_{ke1t} (= A_{ke2t}) | | A_{kanp2t} |
| | 9 682 400 924 | -170 023 795 | 9 248 893 289 | 1 825 594 541 | | -1 222 063 111 |
| REVALUACIÓN | | | | R_{kept} | R_{kenpt} | R_{kanpt} |
| Activos producidos | | | | 2 420 137 093 | | |
| Madera | | | | | | 287 302 546 |
| Hidrocarburos | | | | | -913 419 594 | |
| Suelo | | | | | -253 807 210 | -22 341 486 972 |
| ACTIVOS DE CIERRE | | | | K_{ept+1} | K_{enpt+1} | K_{anpt+1} |
| Activos producidos | | | | 46 081 660 632 | | |
| Madera | | | | | | 3 539 872 187 |
| Hidrocarburos | | | | | 4 617 680 720 | |
| Suelo | | | | | 20 212 791 643 | 137 064 579 033 |
| Agua subterránea | | | | | | |
| Aire | | | | | | |

^{1/} Referidos al Gobierno Federal así como a empresas públicas; erogaciones del Ejecutivo, de las 32 Entidades Federativas y de los Gobiernos Municipales en defensa y remediación del medio ambiente, así como los gastos de recolección de basura del sector institucional Hogares.

Análisis comparativo de la
distribución del gasto del PIN,
PINE1 y PINE2
(Miles de pesos)

Análisis comparativo de la distribución del gasto del PIN, PINE1 y PINE2
(Miles de pesos)

Cuadro 22
(1a. parte)

| DENOMINACIÓN | 2005 | | | | | |
|------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| | PIN | Distribución del gasto | PINE 1 | Distribución del gasto | PINE 2 | Distribución del gasto |
| Producto neto/gasto | 8 416 334 555 | | 8 288 967 473 | | 7 710 121 164 | |
| Consumo final | 7 130 026 301 | 84.7% | 7 130 026 301 | 86.0% | 7 130 026 301 | 92.5% |
| Acumulación de capital, neta | 1 420 610 294 | 16.9% | 1 293 243 212 | 15.6% | 714 396 903 | 9.3% |
| Activos económicos | 1 420 610 294 | 16.9% | 1 420 610 294 | 17.1% | 1 420 610 294 | 18.4% |
| Activos ambientales | | | -127 367 082 | | -706 213 391 | |
| Exportaciones-Importaciones | -134 302 040 | -1.6% | -134 302 040 | -1.6% | -134 302 040 | -1.7% |

| | |
|----------------------|----------------------|
| Control total | 8 416 334 555 |
|----------------------|----------------------|

| |
|----------------------|
| 8 288 967 473 |
|----------------------|

| |
|----------------------|
| 7 710 121 164 |
|----------------------|

Análisis comparativo de la distribución del gasto del PIN, PINE1 y PINE2
(Miles de pesos)

Cuadro 22
(2a. parte)

| DENOMINACIÓN | 2006 | | | | | |
|------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| | PIN | Distribución del gasto | PINE 1 | Distribución del gasto | PINE 2 | Distribución del gasto |
| Producto neto/gasto | 9 460 367 519 | | 9 196 980 639 | | 8 592 382 251 | |
| Consumo final | 7 791 408 148 | 82.4% | 7 791 408 148 | 84.7% | 7 791 408 148 | 90.7% |
| Acumulación de capital, neta | 1 798 428 263 | 19.0% | 1 535 041 383 | 16.7% | 930 442 995 | 10.8% |
| Activos económicos | 1 798 428 263 | 19.0% | 1 798 428 263 | 19.6% | 1 798 428 263 | 20.9% |
| Activos ambientales | | | -263 386 880 | | -867 985 268 | |
| Exportaciones-Importaciones | -129 468 892 | -1.4% | -129 468 892 | -1.4% | -129 468 892 | -1.5% |

| | |
|----------------------|----------------------|
| Control total | 9 460 367 519 |
|----------------------|----------------------|

| |
|----------------------|
| 9 196 980 639 |
|----------------------|

| |
|----------------------|
| 8 592 382 251 |
|----------------------|

Análisis comparativo de la distribución del gasto del PIN, PINE1 y PINE2

(Miles de pesos)

Cuadro 22

(3a. parte)

| DENOMINACIÓN | 2007 | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| | PIN | Distribución del gasto | PINE 1 | Distribución del gasto | PINE 2 | Distribución del gasto |
| Producto neto/gasto | 10 318 014 941 | | 9 975 040 193 | | 9 335 229 488 | |
| Consumo final | 8 497 728 316 | 82.4% | 8 497 728 316 | 85.2% | 8 497 728 316 | 91.0% |
| Acumulación de capital, neta | 1 999 199 078 | 19.4% | 1 656 224 330 | 16.6% | 1 016 413 625 | 10.9% |
| Activos económicos | 1 999 199 078 | 19.4% | 1 999 199 078 | 20.0% | 1 999 199 078 | 21.4% |
| Activos ambientales | | | -342 974 748 | | -982 785 453 | |
| Exportaciones-Importaciones | -178 912 453 | -1.7% | -178 912 453 | -1.8% | -178 912 453 | -1.9% |

| | |
|----------------------|-----------------------|
| Control total | 10 318 014 941 |
|----------------------|-----------------------|

| |
|----------------------|
| 9 975 040 193 |
|----------------------|

| |
|----------------------|
| 9 335 229 488 |
|----------------------|

Análisis comparativo de la distribución del gasto del PIN, PINE1 y PINE2

(Miles de pesos)

Cuadro 22

(4a. parte)

| DENOMINACIÓN | 2008 | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| | PIN | Distribución del gasto | PINE 1 | Distribución del gasto | PINE 2 | Distribución del gasto |
| Producto neto/gasto | 11 076 222 625 | | 10 885 167 671 | | 10 183 530 655 | |
| Consumo final | 9 163 394 715 | 82.7% | 9 163 394 715 | 84.2% | 9 163 394 715 | 90.0% |
| Acumulación de capital, neta | 2 184 820 356 | 19.7% | 1 993 765 402 | 18.3% | 1 292 128 386 | 12.7% |
| Activos económicos | 2 184 820 356 | 19.7% | 2 184 820 356 | 20.1% | 2 184 820 356 | 21.5% |
| Activos ambientales | | | -191 054 954 | | -892 691 970 | |
| Exportaciones-Importaciones | -271 992 446 | -2.5% | -271 992 446 | -2.5% | -271 992 446 | -2.7% |

| | |
|----------------------|-----------------------|
| Control total | 11 076 222 625 |
|----------------------|-----------------------|

| |
|-----------------------|
| 10 885 167 671 |
|-----------------------|

| |
|-----------------------|
| 10 183 530 655 |
|-----------------------|

Análisis comparativo de la distribución del gasto DEL PIN, PINE1 y PINE2
(Miles de pesos)

Cuadro 22
(5a. parte y última)

| DENOMINACIÓN | 2009 | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| | PIN | Distribución del gasto | PINE 1 | Distribución del gasto | PINE 2 | Distribución del gasto |
| Producto neto/gasto | 10 624 071 226 | | 10 384 263 396 | | 9 682 400 924 | |
| Consumo final | 9 248 893 289 | 87.1% | 9 248 893 289 | 89.1% | 9 248 893 289 | 95.5% |
| Acumulación de capital, neta | 1 545 201 732 | 14.5% | 1 305 393 902 | 12.6% | 603 531 430 | 6.2% |
| Activos económicos | 1 545 201 732 | 14.5% | 1 545 201 732 | 14.9% | 1 545 201 732 | 16.0% |
| Activos ambientales | | | -239 807 830 | | -941 670 302 | |
| Exportaciones-Importaciones | -170 023 795 | -1.6% | -170 023 795 | -1.6% | -170 023 795 | -1.8% |

| | |
|----------------------|-----------------------|
| Control total | 10 624 071 226 |
|----------------------|-----------------------|

| |
|-----------------------|
| 10 384 263 396 |
|-----------------------|

| |
|----------------------|
| 9 682 400 924 |
|----------------------|

Producción por actividades económicas e impactos por los usos ambientales (Miles de pesos)

Producción por actividades económicas e impactos por los usos ambientales

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2005 | | | | | | | |
|--|--|--------------------|--|--------------------|---------------------------------------|--|--|--|
| | SECTORES ECONÓMICOS | | | | | | | |
| | 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza | 21 Minería | 22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final | 23 Construcción | 31-33 Industrias manufactureras | 48-49 Transportes, correos y almacenamiento | 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos | 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación |
| PRODUCCIÓN | 510 711 165 | 788 034 391 | 332 017 225 | 1 235 194 672 | 5 147 140 636 | 982 832 608 | 447 097 669 | 298 697 548 |
| CONSUMO INTERMEDIO | 212 141 743 | 138 021 041 | 205 507 684 | 625 366 659 | 3 517 461 434 | 358 954 272 | 133 427 947 | 68 430 852 |
| Gastos de protección ambiental ^{2/} | | | | | | | | |
| actividad económica | 4 116 155 | 2 993 314 | 5 877 602 | 11 918 297 | | | 7 604 534 | 241 375 |
| servicios a hogares | | | | | | | | |
| P I B | 298 569 422 | 650 013 350 | 126 509 541 | 609 828 013 | 1 629 679 202 | 623 878 336 | 313 669 722 | 230 266 696 |
| DEPRECIACIÓN | 27 215 440 | 36 558 280 | 17 692 985 | 65 822 657 | 258 310 437 | 52 336 179 | 23 825 521 | 15 543 188 |
| P I N (Yn) | 271 353 982 | 613 455 070 | 108 816 576 | 544 005 356 | 1 371 368 765 | 571 542 157 | 289 844 201 | 214 723 508 |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES | | | | | | | | |
| TOTAL (Cag) | 40 929 750 | 72 189 000 | | 333 044 | 1 886 000 | | | |
| Hidrocarburos | | | | | | | | |
| agotamiento de hidrocarburos | | 72 189 000 | | | | | | |
| Cambios en el volumen de los recursos forestales | | | | | | | | |
| Utilización económica directa | 33 686 562 | | | 333 044 | | | | |
| Otras acumulaciones y variaciones de activos | -15 716 562 | | | | | | | |
| Agua | | | | | | | | |
| uso de agua subterránea | 22 959 750 | | | | 1 886 000 | | | |
| P I N E 1 (Yn 1) | 230 424 232 | 541 266 070 | 108 816 576 | 543 672 312 | 1 369 482 765 | 571 542 157 | 289 844 201 | 214 723 508 |
| Degradación | | | | | | | | |
| TOTAL (Cdg) | 56 983 953 | 875 618 | 4 770 566 | 666 424 | 13 066 978 | 166 255 858 | | |
| Tierra | | | | | | | | |
| degradación del suelo | 51 301 547 | | | 666 424 | | | | |
| residuos sólidos | | | | | | | | |
| Agua | | | | | | | | |
| contaminación del agua | 5 682 406 | | | | 10 971 689 | | | |
| Aire | | | | | | | | |
| emis. por fuentes móviles | | | | | | 166 255 858 | | |
| emis. por fuentes fijas | | 875 618 | 4 770 566 | | 2 095 289 | | | |
| emis. por fuentes de área | | | | | | | | |
| P I N E 2 (Yn 2) | 173 440 279 | 540 390 452 | 104 046 010 | 543 005 888 | 1 356 415 787 | 405 286 299 | 289 844 201 | 214 723 508 |

| 2005 SECTORES ECONÓMICOS | | | | Hogares ¹ | PRODUCCIÓN EN VALORES BÁSICOS | IMPUESTOS A LOS PRODUCTOS NETOS | PRODUCCIÓN A PRECIOS DE MERCADO | DENOMINACIÓN |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|---|----------------------|-------------------------------------|--|---------------------------------------|---|
| 61 Servicios educativos | 81 Otros servicios excepto actividades del Gobierno | 93 Actividades del Gobierno | Resto de los Sectores: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y SIF | | | | | |
| 489 466 338 | 308 528 382 | 476 945 520 | 4 479 228 401 | | 15 495 894 555 | 395 564 401 | 15 891 458 956 | PRODUCCIÓN |
| 52 232 618 | 76 993 750 | 123 538 455 | 1 158 733 477 | | 6 670 809 932 | | 6 670 809 932 | CONSUMO INTERMEDIO |
| | | | | | | | | Gastos de protección ² ambiental |
| 2 065 325 | | 15 736 525 | | | 50 553 127 | | 50 553 127 | actividad económica |
| | | | | 3 040 724 | 3 040 724 | | 3 040 724 | servicios a hogares |
| 437 233 720 | 231 534 632 | 353 407 065 | 3 320 494 924 | | 8 825 084 623 | 395 564 401 | 9 220 649 024 | PIB |
| 26 083 318 | 16 441 261 | 25 416 092 | 239 069 131 | | 804 314 469 | | 804 314 469 | DEPRECIACIÓN |
| 411 150 402 | 215 093 371 | 327 990 973 | 3 081 425 793 | | 8 020 770 154 | 395 564 401 | 8 416 334 555 | PI N (Yn) |
| | | 4 140 288 | | | Valores de uso 7 889 000 | | Valores de uso 127 367 082 | IMPACTO POR USOS AMBIENTALES TOTAL (Cag) |
| | | | | | 72 189 000 | | 72 189 000 | Hidrocarburos agotamiento de hidrocarburos |
| | | | | | | | | Cambios en el volumen de los recursos forestales |
| | | | | | 34 019 606 | | 34 019 606 | Utilización económica directa |
| | | 4 140 288 | | | | | | Otras acumulaciones y variaciones de activos |
| | | | | | -11 576 274 | | -11 576 274 | Agua |
| | | | | | 7 889 000 | | 32 734 750 | uso de agua subterránea |
| 411 150 402 | 215 093 371 | 323 850 685 | 3 081 425 793 | -7 889 000 | 7 893 403 072 | 395 564 401 | 8 288 967 473 | PINE 1 (Yn 1) |
| | 99 154 443 | | | 237 072 469 | 578 846 309 | | 578 846 309 | Degradación TOTAL (Cdg) |
| | | | | | 51 967 971 | | 51 967 971 | Tierra |
| | | | | 27 507 459 | 27 507 459 | | 27 507 459 | degradación del suelo residuos sólidos |
| | | | | | | | | Agua |
| | | | | 8 942 641 | 25 596 736 | | 25 596 736 | contaminación del agua |
| | | | | | | | | Aire |
| | | | | 200 622 369 | 366 878 227 | | 366 878 227 | emis. por fuentes móviles |
| | | | | | 7 741 473 | | 7 741 473 | emis. por fuentes fijas |
| | 99 154 443 | | | | 99 154 443 | | 99 154 443 | emis. por fuentes de área |
| 411 150 402 | 115 938 928 | 323 850 685 | 3 081 425 793 | -244 961 469 | 7 314 556 763 | 395 564 401 | 7 710 121 164 | PINE 2 (Yn 2) |

Producción por actividades económicas e impactos por los usos ambientales

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2006 | | | | | | | |
|--|--|--------------------|--|--------------------|---------------------------------------|--|--|--|
| | SECTORES ECONÓMICOS | | | | | | | |
| | 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza | 21 Minería | 22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final | 23 Construcción | 31-33 Industrias manufactureras | 48-49 Transportes, correos y almacenamiento | 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos | 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación |
| PRODUCCIÓN | 549 224 574 | 989 754 472 | 379 169 669 | 1 436 766 531 | 5 838 920 654 | 1 097 857 141 | 476 478 793 | 324 086 091 |
| CONSUMO INTERMEDIO | 218 425 510 | 135 847 471 | 232 168 936 | 727 752 415 | 3 974 875 703 | 404 151 165 | 141 519 738 | 75 388 140 |
| Gastos de protección ambiental ^{2/} | | | | | | | | |
| actividad económica | 4 070 073 | 3 567 234 | 4 691 216 | 13 917 916 | | | 5 728 225 | 342 775 |
| servicios a hogares | | | | | | | | |
| P I B | 330 799 064 | 853 907 001 | 147 000 733 | 709 014 116 | 1 864 044 951 | 693 705 976 | 334 959 055 | 248 697 951 |
| DEPRECIACIÓN | 28 885 046 | 38 184 516 | 19 941 448 | 75 563 020 | 287 117 503 | 57 710 440 | 25 059 170 | 16 624 024 |
| P I N (Yn) | 301 914 018 | 815 722 485 | 127 059 285 | 633 451 096 | 1 576 927 448 | 635 995 536 | 309 899 885 | 232 073 927 |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES | | | | | | | | |
| TOTAL (Cag) | 43 943 700 | 204 540 480 | | 310 000 | 1 629 750 | | | |
| Hidrocarburos | | | | | | | | |
| agotamiento de hidrocarburos | | 204 540 480 | | | | | | |
| Cambios en el volumen de los recursos forestales | | | | | | | | |
| Utilización económica directa | 31 918 750 | | | 310 000 | | | | |
| Otras acumulaciones y variaciones de activos | -16 037 500 | | | | | | | |
| Agua | | | | | | | | |
| uso de agua subterránea | 28 062 450 | | | | 1 629 750 | | | |
| P I N E 1 (Yn 1) | 257 970 318 | 611 182 005 | 127 059 285 | 633 141 096 | 1 575 297 698 | 635 995 536 | 309 899 885 | 232 073 927 |
| Degradación | | | | | | | | |
| TOTAL (CdG) | 61 818 569 | 575 276 | 2 496 939 | 693 419 | 15 667 923 | 173 602 189 | | |
| Tierra | | | | | | | | |
| degradación del suelo | 54 771 894 | | | 693 419 | | | | |
| residuos sólidos | | | | | | | | |
| Agua | | | | | | | | |
| contaminación del agua | 7 046 675 | | | | 14 000 973 | | | |
| Aire | | | | | | | | |
| emis. por fuentes móviles | | | | | | 173 602 189 | | |
| emis. por fuentes fijas | | 575 276 | 2 496 939 | | 1 666 950 | | | |
| emis. por fuentes de área | | | | | | | | |
| P I N E 2 (Yn 2) | 196 151 749 | 610 606 729 | 124 562 346 | 632 447 677 | 1 559 629 775 | 462 393 347 | 309 899 885 | 232 073 927 |

| 2006 SECTORES ECONÓMICOS | | | | Hogares ¹ | PRODUCCIÓN EN VALORES BÁSICOS | IMPUESTOS A LOS PRODUCTOS NETOS | PRODUCCIÓN A PRECIOS DE MERCADO | DENOMINACIÓN |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|---|----------------------|-------------------------------------|--|---------------------------------------|---|
| 61 Servicios educativos | 81 Otros servicios excepto actividades del Gobierno | 93 Actividades del Gobierno | Resto de los Sectores: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y SIF | | | | | |
| 530 898 439 | 334 483 415 | 525 369 257 | 4 963 615 458 | | 17 446 624 494 | 400 971 123 | 17 847 595 617 | PRODUCCIÓN |
| 55 951 765 | 87 081 585 | 138 648 644 | 1 311 719 933 | | 7 503 531 005 | | 7 503 531 005 | CONSUMO INTERMEDIO |
| | | | | | | | | Gastos de protección ² ambiental |
| 5 307 426 | | 21 308 326 | | | 58 933 191 | | 58 933 191 | actividad económica |
| | | | | 3 239 484 | 3 239 484 | | 3 239 484 | servicios a hogares |
| 474 946 674 | 247 401 830 | 386 720 613 | 3 651 895 525 | | 9 943 093 489 | 400 971 123 | 10 344 064 612 | PIB |
| 27 921 231 | 17 591 290 | 27 630 438 | 261 468 967 | | 883 697 093 | | 883 697 093 | DEPRECIACIÓN |
| 447 025 443 | 229 810 540 | 359 090 175 | 3 390 426 558 | | 9 059 396 396 | 400 971 123 | 9 460 367 519 | PI N (Yn) |
| | | 5 995 000 | | | Valores de uso 6 967 950 | | Valores de uso 263 386 880 | IMPACTO POR USOS AMBIENTALES TOTAL (Cag) |
| | | | | | | | | Hidrocarburos |
| | | | | | 204 540 480 | | 204 540 480 | agotamiento de hidrocarburos |
| | | | | | | | | Cambios en el volumen de los recursos forestales |
| | | | | | 32 228 750 | | 32 228 750 | Utilización económica directa |
| | | 5 995 000 | | | | | | Otras acumulaciones y variaciones de activos |
| | | | | | | | | Agua |
| | | | | | 6 967 950 | | 36 660 150 | uso de agua subterránea |
| 447 025 443 | 229 810 540 | 353 095 175 | 3 390 426 558 | -6 967 950 | 8 796 009 516 | 400 971 123 | 9 196 980 639 | PINE 1 (Yn 1) |
| | 104 758 601 | | | | 244 985 472 | | 604 598 388 | Degradación TOTAL (Cdg) |
| | | | | | | | | Tierra |
| | | | | | 55 465 313 | | 55 465 313 | degradación del suelo |
| | | | | | 30 141 038 | | 30 141 038 | residuos sólidos |
| | | | | | | | | Agua |
| | | | | | 10 855 630 | | 31 903 278 | contaminación del agua |
| | | | | | | | | Aire |
| | | | | | 203 988 804 | | 377 590 993 | emis. por fuentes móviles |
| | | | | | | | 4 739 165 | emis. por fuentes fijas |
| | 104 758 601 | | | | 104 758 601 | | 104 758 601 | emis. por fuentes de área |
| 447 025 443 | 125 051 939 | 353 095 175 | 3 390 426 558 | -251 953 422 | 8 191 411 128 | 400 971 123 | 8 592 382 251 | PINE 2 (Yn 2) |

Producción por actividades económicas e impactos por los usos ambientales

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2007 | | | | | | | |
|--|--|--------------------|--|--------------------|---------------------------------------|--|--|--|
| | SECTORES ECONÓMICOS | | | | | | | |
| | 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza | 21 Minería | 22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final | 23 Construcción | 31-33 Industrias manufactureras | 48-49 Transportes, correos y almacenamiento | 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos | 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación |
| PRODUCCIÓN | 609 401 127 | 1 131 946 938 | 418 788 721 | 1 564 447 258 | 6 241 777 046 | 1 175 015 696 | 513 203 293 | 347 672 894 |
| CONSUMO INTERMEDIO | 243 071 433 | 152 988 796 | 254 288 921 | 793 194 493 | 4 237 367 203 | 433 755 674 | 153 027 590 | 80 054 629 |
| Gastos de protección ambiental ^{2/} | | | | | | | | |
| actividad económica | 7 895 701 | 4 260 955 | 7 487 985 | 20 360 622 | | | 10 246 282 | 543 093 |
| servicios a hogares | | | | | | | | |
| P I B | 366 329 694 | 978 958 142 | 164 499 800 | 771 252 765 | 2 004 409 843 | 741 260 022 | 360 175 703 | 267 618 265 |
| DEPRECIACIÓN | 32 429 548 | 44 188 747 | 22 286 026 | 83 252 747 | 312 406 768 | 62 480 999 | 27 310 338 | 18 042 187 |
| P I N (Yn) | 333 900 146 | 934 769 395 | 142 213 774 | 688 000 018 | 1 692 003 075 | 678 779 023 | 332 865 365 | 249 576 078 |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES | | | | | | | | |
| TOTAL (Cag) | 44 256 840 | 279 758 400 | | 463 024 | 1 531 020 | | | |
| Hidrocarburos | | | | | | | | |
| agotamiento de hidrocarburos | | 279 758 400 | | | | | | |
| Cambios en el volumen de los recursos forestales | | | | | | | | |
| Utilización económica directa | 44 115 150 | | | 463 024 | | | | |
| Otras acumulaciones y variaciones de activos | -27 384 370 | | | | | | | |
| Agua | | | | | | | | |
| uso de agua subterránea | 27 526 060 | | | | 1 531 020 | | | |
| P I N E 1 (Yn 1) | 289 643 306 | 655 010 995 | 142 213 774 | 687 536 994 | 1 690 472 055 | 678 779 023 | 332 865 365 | 249 576 078 |
| Degradación | | | | | | | | |
| TOTAL (CdG) | 94 391 176 | 604 042 | 2 250 348 | 721 077 | 24 484 470 | 182 033 322 | | |
| Tierra | | | | | | | | |
| degradación del suelo | 62 628 296 | | | 721 077 | | | | |
| residuos sólidos | | | | | | | | |
| Agua | | | | | | | | |
| contaminación del agua | 9 749 896 | | | | 22 403 627 | | | |
| Aire | | | | | | | | |
| emis. por fuentes móviles | | | | | | 182 033 322 | | |
| emis. por fuentes fijas | | 604 042 | 2 250 348 | | 2 080 843 | | | |
| emis. por fuentes de área | 22 012 984 | | | | | | | |
| P I N E 2 (Yn 2) | 195 252 130 | 654 406 953 | 139 963 426 | 686 815 917 | 1 665 987 585 | 496 745 701 | 332 865 365 | 249 576 078 |

| 2007 SECTORES ECONÓMICOS | | | | Hogares ¹ | PRODUCCIÓN EN VALORES BÁSICOS | IMPUESTOS A LOS PRODUCTOS NETOS | PRODUCCIÓN A PRECIOS DE MERCADO | DENOMINACIÓN |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|---|----------------------|-------------------------------------|--|---------------------------------------|---|
| 61 Servicios educativos | 81 Otros servicios excepto actividades del Gobierno | 93 Actividades del Gobierno | Resto de los Sectores: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y SIF | | | | | |
| 575 043 852 | 356 402 500 | 576 429 861 | 5 442 737 741 | | 18 952 866 927 | 436 368 098 | 19 389 235 025 | PRODUCCIÓN |
| 60 131 853 | 90 123 164 | 159 930 777 | 1 440 548 841 | | 8 098 483 374 | | 8 098 483 374 | CONSUMO INTERMEDIO |
| | | | | | | | | Gastos de protección ² ambiental |
| 1 511 289 | | 26 351 501 | | | 78 657 428 | | 78 657 428 | actividad económica |
| | | | | 2 924 366 | 2 924 366 | | 2 924 366 | servicios a hogares |
| 514 911 999 | 266 279 336 | 416 499 084 | 4 002 188 900 | | 10 854 383 553 | 436 368 098 | 11 290 751 651 | PIB |
| 30 601 211 | 18 966 115 | 30 674 968 | 290 097 056 | | 972 736 710 | | 972 736 710 | DEPRECIACIÓN |
| 484 310 788 | 247 313 221 | 385 824 116 | 3 712 091 844 | | 9 881 646 843 | 436 368 098 | 10 318 014 941 | PIN (Yn) |
| | | 7 798 724 | | | Valores de uso 9 166 740 | | Valores de uso 342 974 748 | IMPACTO POR USOS AMBIENTALES TOTAL (Cag) |
| | | | | | | | | Hidrocarburos |
| | | | | | 279 758 400 | | 279 758 400 | agotamiento de hidrocarburos |
| | | | | | | | | Cambios en el volumen de los recursos forestales |
| | | | | | 44 578 174 | | 44 578 174 | Utilización económica directa |
| | | 7 798 724 | | | | | | Otras acumulaciones y variaciones de activos |
| | | | | | | | | Agua |
| | | | | | 9 166 740 | | 38 223 820 | uso de agua subterránea |
| 484 310 788 | 247 313 221 | 378 025 392 | 3 712 091 844 | -9 166 740 | 9 538 672 095 | 436 368 098 | 9 975 040 193 | PINE 1 (Yn 1) |
| | 101 866 594 | | | | 233 459 676 | | 639 810 705 | Degradación TOTAL (CdG) |
| | | | | | | | | Tierra |
| | | | | | 63 349 373 | | 63 349 373 | degradación del suelo |
| | | | | | 31 934 576 | | 31 934 576 | residuos sólidos |
| | | | | | | | | Agua |
| | | | | | 13 606 442 | | 45 759 965 | contaminación del agua |
| | | | | | | | | Aire |
| | | | | | 187 918 658 | | 369 951 980 | emis. por fuentes móviles |
| | | | | | | | 4 935 233 | emis. por fuentes fijas |
| | 101 866 594 | | | | 123 879 578 | | 123 879 578 | emis. por fuentes de área |
| 484 310 788 | 145 446 627 | 378 025 392 | 3 712 091 844 | -242 626 416 | 8 898 861 390 | 436 368 098 | 9 335 229 488 | PINE 2 (Yn 2) |

Producción por actividades económicas e impactos por los usos ambientales

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2008 | | | | | | | |
|--|--|----------------------|--|--------------------|---------------------------------------|--|--|--|
| | SECTORES ECONÓMICOS | | | | | | | |
| | 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza | 21 Minería | 22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final | 23 Construcción | 31-33 Industrias manufactureras | 48-49 Transportes, correos y almacenamiento | 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos | 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación |
| PRODUCCIÓN | 686 806 262 | 1 378 492 465 | 511 243 259 | 1 763 923 195 | 6 706 450 682 | 1 237 466 765 | 552 375 344 | 371 409 990 |
| CONSUMO INTERMEDIO | 281 765 159 | 180 911 981 | 327 263 407 | 896 772 438 | 4 596 042 309 | 458 990 737 | 165 770 097 | 85 574 039 |
| Gastos de protección ambiental ^{2/} | | | | | | | | |
| actividad económica | 9 190 576 | 7 114 557 | 11 552 040 | 17 034 623 | | | 15 408 932 | 641 563 |
| servicios a hogares | | | | | | | | |
| P I B | 405 041 103 | 1 197 580 484 | 183 979 852 | 867 150 757 | 2 110 408 373 | 778 476 028 | 386 605 247 | 285 835 951 |
| DEPRECIACIÓN | 38 444 485 | 50 069 783 | 28 617 217 | 98 736 897 | 336 657 691 | 68 979 722 | 30 919 616 | 20 298 544 |
| P I N (Yn) | 366 596 618 | 1 147 510 701 | 155 362 635 | 768 413 860 | 1 773 750 682 | 709 496 306 | 355 685 631 | 265 537 407 |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES | | | | | | | | |
| TOTAL (Cag) | 41 299 924 | 127 696 800 | | 487 512 | 1 728 950 | | | |
| Hidrocarburos | | | | | | | | |
| agotamiento de hidrocarburos | | 127 696 800 | | | | | | |
| Cambios en el volumen de los recursos forestales | | | | | | | | |
| Utilización económica directa | 46 287 288 | | | 487 512 | | | | |
| Otras acumulaciones y variaciones de activos | -34 991 064 | | | | | | | |
| Agua | | | | | | | | |
| uso de agua subterránea | 30 003 700 | | | | 1 728 950 | | | |
| P I N E 1 (Yn 1) | 325 296 694 | 1 019 813 901 | 155 362 635 | 767 926 348 | 1 772 021 732 | 709 496 306 | 355 685 631 | 265 537 407 |
| Degradación | | | | | | | | |
| TOTAL (Cdg) | 119 023 755 | 902 579 | 3 499 419 | 750 997 | 36 929 264 | 187 891 123 | | |
| Tierra | | | | | | | | |
| degradación del suelo | 67 307 792 | | | 750 997 | | | | |
| residuos sólidos | | | | | | | | |
| Agua | | | | | | | | |
| contaminación del agua | 14 734 360 | | | | 35 103 925 | | | |
| Aire | | | | | | | | |
| emis. por fuentes móviles | | | | | | 187 891 123 | | |
| emis. por fuentes fijas | | 902 579 | 3 499 419 | | 1 825 339 | | | |
| emis. por fuentes de área | 36 981 603 | | | | | | | |
| P I N E 2 (Yn 2) | 206 272 939 | 1 018 911 322 | 151 863 216 | 767 175 351 | 1 735 092 468 | 521 605 183 | 355 685 631 | 265 537 407 |

| 2008 SECTORES ECONÓMICOS | | | | Hogares ¹ | PRODUCCIÓN EN VALORES BÁSICOS | IMPUESTOS A LOS PRODUCTOS NETOS | PRODUCCIÓN A PRECIOS DE MERCADO | DENOMINACIÓN |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|---|----------------------|-------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| 61 Servicios educativos | 81 Otros servicios excepto actividades del Gobierno | 93 Actividades del Gobierno | Resto de los Sectores: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y SIF | | | | | |
| 625 622 882 | 371 142 205 | 643 088 820 | 5 914 738 620 | | 20 762 760 489 | 308 997 504 | 21 071 757 993 | PRODUCCIÓN |
| 66 057 305 | 92 151 321 | 183 274 357 | 1 564 872 993 | | 8 899 446 143 | | 8 899 446 143 | CONSUMO INTERMEDIO |
| | | | | | | | | Gastos de protección ¹² ambiental |
| 3 615 636 | | 26 928 187 | | | 91 486 114 | | 91 486 114 | actividad económica |
| | | | | 2 958 946 | 2 958 946 | | 2 958 946 | servicios a hogares |
| 559 565 577 | 278 990 884 | 459 814 463 | 4 349 865 627 | | 11 863 314 346 | 308 997 504 | 12 172 311 850 | PIB |
| 35 019 700 | 20 774 958 | 35 997 369 | 331 573 243 | | 1 096 089 225 | | 1 096 089 225 | DEPRECIACIÓN |
| 524 545 877 | 258 215 926 | 423 817 094 | 4 018 292 384 | | 10 767 225 121 | 308 997 504 | 11 076 222 625 | PI N (Yn) |
| | | 9 936 168 | | 9 905 600 | Valores de uso 191 054 954 | | Valores de uso 191 054 954 | IMPACTO POR USOS AMBIENTALES TOTAL (Cag) |
| | | | | | 127 696 800 | | 127 696 800 | Hidrocarburos agotamiento de hidrocarburos |
| | | | | | 46 774 800 | | 46 774 800 | Cambios en el volumen de los recursos forestales |
| | | 9 936 168 | | | -25 054 896 | | -25 054 896 | Utilización económica directa Otras acumulaciones y variaciones de activos |
| | | | | 9 905 600 | 41 638 250 | | 41 638 250 | Agua uso de agua subterránea |
| 524 545 877 | 258 215 926 | 413 880 926 | 4 018 292 384 | -9 905 600 | 10 576 170 167 | 308 997 504 | 10 885 167 671 | PI NE 1 (Yn 1) |
| | 118 376 784 | | | 234 263 095 | 701 637 016 | | 701 637 016 | Degradación TOTAL (CdG) |
| | | | | | 68 058 789 | | 68 058 789 | Tierra degradación del suelo |
| | | | | 36 218 403 | 36 218 403 | | 36 218 403 | residuos sólidos |
| | | | | 18 055 224 | 67 893 509 | | 67 893 509 | Agua contaminación del agua |
| | | | | 179 559 157 | 367 450 280 | | 367 450 280 | Aire emis. por fuentes móviles |
| | | | | | 6 227 337 | | 6 227 337 | emis. por fuentes fijas |
| | 118 376 784 | | | 430 311 | 155 788 698 | | 155 788 698 | emis. por fuentes de área |
| 524 545 877 | 139 839 142 | 413 880 926 | 4 018 292 384 | -244 168 695 | 9 874 533 151 | 308 997 504 | 10 183 530 655 | PI NE 2 (Yn 2) |

Producción por actividades económicas e impactos por los usos ambientales

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2009 | | | | | | | |
|--|--|--------------------|--|--------------------|---------------------------------------|--|--|--|
| | SECTORES ECONÓMICOS | | | | | | | |
| | 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza | 21 Minería | 22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final | 23 Construcción | 31-33 Industrias manufactureras | 48-49 Transportes, correos y almacenamiento | 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos | 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación |
| PRODUCCIÓN | 717 543 009 | 1 095 233 784 | 394 817 906 | 1 674 606 069 | 6 294 404 845 | 1 226 566 717 | 546 016 726 | 373 430 302 |
| CONSUMO INTERMEDIO | 301 993 297 | 189 897 722 | 257 248 163 | 851 919 979 | 4 301 696 387 | 458 724 012 | 164 210 607 | 84 545 817 |
| Gastos de protección ambiental ^{2/} | | | | | | | | |
| actividad económica | 7 099 333 | 25 649 350 | 7 804 390 | 25 066 060 | | | 15 909 304 | 2 920 844 |
| servicios a hogares | | | | | | | | |
| P I B | 415 549 712 | 905 336 062 | 137 569 743 | 822 686 090 | 1 992 708 458 | 767 842 705 | 381 806 119 | 288 884 485 |
| DEPRECIACIÓN | 47 660 411 | 54 789 260 | 26 224 468 | 111 230 145 | 377 773 611 | 81 129 026 | 36 267 347 | 24 215 544 |
| P I N (Yn) | 367 889 301 | 850 546 802 | 111 345 275 | 711 455 945 | 1 614 934 847 | 686 713 679 | 345 538 772 | 264 668 941 |
| IMPACTO POR USOS AMBIENTALES | | | | | | | | |
| TOTAL (Cag) | 41 658 065 | 178 906 058 | | 302 480 | 1 572 454 | | | |
| Hidrocarburos | | | | | | | | |
| agotamiento de hidrocarburos | | 178 906 058 | | | | | | |
| Cambios en el volumen de los recursos forestales | | | | | | | | |
| Utilización económica directa | 32 171 136 | | | 302 480 | | | | |
| Otras acumulaciones y variaciones de activos | -18 397 152 | | | | | | | |
| Agua | | | | | | | | |
| uso de agua subterránea | 27 884 081 | | | | 1 572 454 | | | |
| P I N E 1 (Yn 1) | 326 231 236 | 671 640 744 | 111 345 275 | 711 153 465 | 1 613 362 393 | 686 713 679 | 345 538 772 | 264 668 941 |
| Degradación | | | | | | | | |
| TOTAL (CdG) | 130 996 735 | 864 345 | 3 211 688 | 789 074 | 38 412 098 | 178 420 559 | | |
| Tierra | | | | | | | | |
| degradación del suelo | 70 115 600 | | | 789 074 | | | | |
| residuos sólidos | | | | | | | | |
| Agua | | | | | | | | |
| contaminación del agua | 14 734 276 | | | | 36 548 791 | | | |
| Aire | | | | | | | | |
| emis. por fuentes móviles | | | | | | 178 420 559 | | |
| emis. por fuentes fijas | | 864 345 | 3 211 688 | | 1 863 307 | | | |
| emis. por fuentes de área | 46 146 859 | | | | | | | |
| P I N E 2 (Yn 2) | 195 234 501 | 670 776 399 | 108 133 587 | 710 364 391 | 1 574 950 295 | 508 293 120 | 345 538 772 | 264 668 941 |

^{1/} Este sector se incluye con fines algebraicos para el ajuste del Producto Interno Neto aún cuando no influye en el cálculo de la Producción por actividades económicas.

^{2/} Referidos al Gobierno Federal así como a empresas públicas; erogaciones del Ejecutivo de las 32 Entidades Federativas y de los Gobiernos Municipales en defensa y remediación del medio ambiente, así como los gastos de recolección de basura del sector institucional Hogares.

Cuadro 23
(5a. parte y última)

| 2009 SECTORES ECONÓMICOS | | | | Hogares ¹ | PRODUCCIÓN EN VALORES BÁSICOS | IMPUESTOS A LOS PRODUCTOS NETOS | PRODUCCIÓN A PRECIOS DE MERCADO | DENOMINACIÓN |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|---|----------------------|-------------------------------------|--|---------------------------------------|---|
| 61 Servicios educativos | 81 Otros servicios excepto actividades del Gobierno | 93 Actividades del Gobierno | Resto de los Sectores: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y SIF | | | | | |
| 665 010 628 | 383 059 202 | 708 754 924 | 5 832 635 024 | | 19 912 079 136 | 504 673 376 | 20 416 752 512 | PRODUCCIÓN |
| 71 854 377 | 93 851 875 | 204 283 108 | 1 548 473 155 | | 8 528 698 499 | | 8 528 698 499 | CONSUMO INTERMEDIO |
| | | | | | | | | Gastos de protección ¹² ambiental |
| 3 178 839 | | 28 716 603 | | | 116 344 723 | | 116 344 723 | actividad económica |
| | | | | 3 396 908 | 3 396 908 | | 3 396 908 | servicios a hogares |
| 593 156 251 | 289 207 327 | 504 471 816 | 4 284 161 869 | | 11 383 380 637 | 504 673 376 | 11 888 054 013 | PIB |
| 44 171 122 | 25 443 435 | 47 076 691 | 388 001 727 | | 1 263 982 787 | | 1 263 982 787 | DEPRECIACIÓN |
| 548 985 129 | 263 763 892 | 457 395 125 | 3 896 160 142 | | 10 119 397 850 | 504 673 376 | 10 624 071 226 | PI N (Yn) |
| | | 8 284 768 | | | Valores de uso 9 084 005 | 239 807 830 | Valores de uso 239 807 830 | IMPACTO POR USOS AMBIENTALES TOTAL (Cag) |
| | | | | | | 178 906 058 | 178 906 058 | Hidrocarburos agotamiento de hidrocarburos |
| | | | | | | | | Cambios en el volumen de los recursos forestales |
| | | | | | | 32 473 616 | 32 473 616 | Utilización económica directa |
| | | 8 284 768 | | | | | | Otras acumulaciones y variaciones de activos |
| | | | | | | | | Agua |
| | | | | | 9 084 005 | 38 540 540 | 38 540 540 | uso de agua subterránea |
| 548 985 129 | 263 763 892 | 449 110 357 | 3 896 160 142 | -9 084 005 | 9 879 590 020 | 504 673 376 | 10 384 263 396 | PI N E 1 (Yn 1) |
| | 115 235 067 | | | | 233 932 906 | 701 862 472 | 701 862 472 | Degradación TOTAL (Cdg) |
| | | | | | | 70 904 674 | 70 904 674 | Tierra degradación del suelo |
| | | | | | 40 746 166 | 40 746 166 | 40 746 166 | residuos sólidos |
| | | | | | | | | Agua |
| | | | | | 18 627 966 | 69 911 033 | 69 911 033 | contaminación del agua |
| | | | | | | | | Aire |
| | | | | | 174 139 565 | 352 560 124 | 352 560 124 | emis. por fuentes móviles |
| | | | | | | 5 939 340 | 5 939 340 | emis. por fuentes fijas |
| | 115 235 067 | | | 419 209 | 161 801 135 | | 161 801 135 | emis. por fuentes de área |
| 548 985 129 | 148 528 825 | 449 110 357 | 3 896 160 142 | -243 016 911 | 9 177 727 548 | 504 673 376 | 9 682 400 924 | PI N E 2 (Yn 2) |

Hojas de balance para activos
económicos producidos
y no producidos, clasificados
por actividad económica
(Miles de pesos)

**Hojas de balance para activos económicos producidos y no producidos,
clasificados por actividad económica**
(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2005 | | | | |
|---|---|--|-------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| | Balance de apertura activos fijos | Acumulación neta de capital (incluye revaluación) | | | Revaluación de activos |
| | | Activos producidos | | Activos no producidos | |
| | | Formación bruta de capital fijo | Consumo de capital fijo | | |
| TOTAL | | | | | |
| activos producidos: | 21 556 742 698 | 1 868 318 555 | 804 314 469 | | 1 514 186 468 |
| activos no producidos: | 14 898 786 088 | | | 23 083 505 | 522 905 373 |
| 11 AGRICULTURA, GANADERÍA, APROVECHAMIENTO FORESTAL, PESCA Y CAZA: | | | | | |
| activos producidos: | 807 605 053 | 64 162 458 | 27 215 440 | | 52 543 379 |
| activos no producidos: | | | | | |
| uso del suelo | 6 017 298 759 | | | -58 402 068 | 480 453 506 |
| 21 MINERÍA: | | | | | |
| activos producidos | 719 178 539 | 60 657 200 | 36 558 280 | | 43 673 656 |
| activos no producidos (hidrocarburos) | | | | | |
| Variación (adiciones y disminuciones) | | | | | |
| agotamiento | | | | | |
| revaluación de reservas | | | | | |
| SUBTOTAL OTRAS INDUSTRIAS: | | | | | |
| activos producidos | 20 029 959 106 | 1 743 498 897 | 740 540 749 | | 1 417 969 433 |
| 22 ELECTRICIDAD, AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL | 429 877 677 | 41 712 503 | 17 692 965 | | 34 158 852 |
| 23 CONSTRUCCIÓN | 1 703 414 395 | 155 181 894 | 65 822 657 | | 127 080 249 |
| 31-33 INDUSTRIAS MANUFACTURERAS | 6 910 433 004 | 606 867 821 | 258 310 437 | | 486 895 017 |
| 48-49 TRANSPORTES, CORREOS Y ALMACENAMIENTO | 1 455 109 642 | 123 123 133 | 52 336 179 | | 101 101 034 |
| 54 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTIFICOS Y TÉCNICOS | 659 148 055 | 56 170 468 | 23 825 521 | | 45 998 646 |
| 56 SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS Y MANEJO DE DESECHOS Y SERVICIOS DE REMEDIACIÓN | 435 539 745 | 36 644 241 | 15 543 188 | | 30 008 393 |
| 61 SERVICIOS EDUCATIVOS | 744 690 518 | 61 493 395 | 26 083 318 | | 50 357 652 |
| 81 OTROS SERVICIOS EXCEPTO ACTIVIDADES DEL GOBIERNO | 487 868 305 | 38 761 516 | 16 441 261 | | 31 742 254 |
| 93 ACTIVIDADES DEL GOBIERNO | 748 841 149 | 59 920 360 | 25 416 092 | | 49 069 476 |
| SECTORES: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y Servicios de Intermediación Financiera | 6 455 036 616 | 563 623 566 | 239 069 131 | | 461 557 860 |
| activos no producidos: | | | | | |
| uso del suelo del sector 93 | 8 881 487 329 | | | 81 485 573 | 42 451 867 |

Cuadro 24
(1a. parte)

| 2005 | | | | | | DENOMINACIÓN |
|---|---------------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| Balance de cierre activos fijos ^{1/} | Balance de apertura existencias | Cambios en existencias | | Revaluación de existencias | Balance de cierre existencias | |
| | | Activos producidos | Activos no producidos | | | |
| | | | | | | TOTAL |
| 24 134 933 252 | 4 871 168 097 | 356 606 208 | | 322 256 785 | 5 550 031 090 | activos producidos: |
| 15 444 774 966 | 2 935 835 783 | | 804 319 136 | -- | 3 740 154 918 | activos no producidos: |
| | | | | | | 11 AGRICULTURA, GANADERÍA, APROVECHAMIENTO FORESTAL, PESCA Y CAZA |
| 897 095 450 | 358 642 149 | 260 638 | | 164 390 | 359 067 177 | activos producidos: |
| | | | | | | activos no producidos: |
| 6 439 350 197 | | | | | | uso del suelo |
| | | | | | | 21 MINERÍA: |
| 786 951 115 | 169 630 419 | 11 272 786 | | 9 845 468 | 190 748 673 | activos producidos |
| | 2 935 835 783 | | 804 319 136 | | 3 740 154 918 | activos no producidos (hidrocarburos) |
| | | | 49 845 465 | | | Variación (adiciones y disminuciones) |
| | | | -72 189 000 | | | agotamiento |
| | | | 826 662 671 | | | revaluación de reservas |
| | | | | | | SUBTOTAL OTRAS INDUSTRIAS: |
| 22 450 886 687 | 4 342 895 529 | 345 072 784 | | 312 246 927 | 5 000 215 240 | activos producidos |
| 488 056 067 | 107 221 212 | 12 294 441 | | 7 754 375 | 127 270 028 | 22 ELECTRICIDAD, AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL |
| 1 919 853 881 | 51 515 930 | 9 920 530 | | 6 257 097 | 67 693 557 | 23 CONSTRUCCIÓN |
| 7 745 885 405 | 1 932 724 211 | 98 881 035 | | 156 968 370 | 2 188 573 616 | 31-33 INDUSTRIAS MANUFACTURERAS |
| 1 626 997 630 | 137 986 319 | 2 600 423 | | 1 640 144 | 142 226 886 | 48-49 TRANSPORTES, CORREOS Y ALMACENAMIENTO |
| 737 491 648 | 11 666 679 | 606 035 | | 382 240 | 12 654 954 | 54 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTIFICOS Y TÉCNICOS |
| 486 649 191 | 11 098 553 | 1 442 665 | | 909 921 | 13 451 139 | 56 SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS Y MANEJO DE DESECHOS Y SERVICIOS DE REMEDIACIÓN |
| 830 458 247 | 37 054 973 | 3 384 141 | | 2 134 452 | 42 573 566 | 61 SERVICIOS EDUCATIVOS |
| 541 930 814 | 64 925 511 | 4 408 870 | | 2 780 771 | 72 115 152 | 81 OTROS SERVICIOS EXCEPTO ACTIVIDADES DEL GOBIERNO |
| 832 414 893 | | | | | | 93 ACTIVIDADES DEL GOBIERNO |
| 7 241 148 911 | 1 988 702 141 | 211 534 644 | | 133 419 557 | 2 333 656 342 | SECTORES: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y Servicios de Intermediación Financiera |
| | | | | | | activos no producidos: |
| 9 005 424 769 | | | | | | uso del suelo del sector 93 |

**Hojas de balance para activos económicos producidos y no producidos,
clasificados por actividad económica**
(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2006 | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-------------------------|-----------------------|------------------------|
| | Balance de apertura activos fijos | Acumulación neta de capital (incluye revaluación) | | | Revaluación de activos |
| | | Activos producidos | | Activos no producidos | |
| | | Formación bruta de capital fijo | Consumo de capital fijo | | |
| TOTAL | | | | | |
| activos producidos: | 24 134 933 252 | 2 168 978 392 | 883 697 093 | | 1 676 352 048 |
| activos no producidos: | 15 444 774 966 | | | 36 547 477 | 1 399 516 785 |
| 11 AGRICULTURA, GANADERÍA, APROVECHAMIENTO FORESTAL, PESCA Y CAZA: | | | | | |
| activos producidos: | 897 095 450 | 72 141 164 | 28 885 046 | | 56 096 837 |
| activos no producidos: | | | | | |
| uso del suelo | 6 439 350 197 | | | -43 797 026 | 433 540 353 |
| 21 MINERÍA: | | | | | |
| activos producidos | 786 951 115 | 67 634 293 | 38 184 516 | | 48 043 977 |
| activos no producidos (hidrocarburos) | | | | | |
| Variación (adiciones y disminuciones) | | | | | |
| agotamiento | | | | | |
| revaluación de reservas | | | | | |
| SUBTOTAL OTRAS INDUSTRIAS: | | | | | |
| activos producidos | 22 450 886 687 | 2 029 202 935 | 816 627 531 | | 1 572 211 234 |
| activos no producidos | 488 056 067 | 49 804 292 | 19 941 448 | | 38 727 726 |
| 22 ELECTRICIDAD, AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL | | | | | |
| 23 CONSTRUCCIÓN | 1 919 853 881 | 188 720 633 | 75 563 020 | | 146 747 319 |
| 31-33 INDUSTRIAS MANUFACTURERAS | 7 745 885 405 | 707 105 539 | 287 117 503 | | 543 524 027 |
| 48-49 TRANSPORTES, CORREOS Y ALMACENAMIENTO | 1 626 997 630 | 143 765 505 | 57 710 440 | | 112 124 340 |
| 54 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS | 737 491 648 | 62 585 937 | 25 059 170 | | 48 666 710 |
| 56 SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS Y MANEJO DE DESECHOS Y SERVICIOS DE REMEDIACIÓN | 486 649 191 | 41 518 938 | 16 624 024 | | 32 285 050 |
| 61 SERVICIOS EDUCATIVOS | 830 458 247 | 69 734 009 | 27 921 231 | | 54 225 038 |
| 81 OTROS SERVICIOS EXCEPTO ACTIVIDADES DEL GOBIERNO | 541 930 814 | 43 934 711 | 17 591 290 | | 34 163 551 |
| 93 ACTIVIDADES DEL GOBIERNO | 832 414 893 | 69 007 745 | 27 630 438 | | 53 660 297 |
| SECTORES: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y Servicios de Intermediación Financiera | 7 241 148 911 | 653 025 626 | 261 468 967 | | 508 087 176 |
| activos no producidos: | | | | | |
| uso del suelo del sector 93 | 9 005 424 769 | | | 80 344 503 | 965 976 432 |

| 2006 | | | | | | DENOMINACIÓN |
|---|---------------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| Balance de cierre activos fijos ^{1/} | Balance de apertura existencias | Cambios en existencias | | Revaluación de existencias | Balance de cierre existencias | |
| | | Activos producidos | Activos no producidos | | | |
| | | | | | | TOTAL |
| 27 096 566 599 | 5 550 031 090 | 513 146 964 | | 341 186 226 | 6 404 364 280 | activos producidos: |
| 16 880 839 228 | 3 740 154 918 | | -49 553 605 | -- | 3 690 601 313 | activos no producidos: |
| | | | | | | 11 AGRICULTURA, GANADERÍA, APROVECHAMIENTO FORESTAL, PESCA Y CAZA |
| 996 448 405 | 359 067 177 | 376 195 | | 174 047 | 359 617 419 | activos producidos: |
| | | | | | | activos no producidos: |
| 6 829 093 524 | | | | | | uso del suelo |
| | | | | | | 21 MINERÍA: |
| 864 444 869 | 190 748 673 | 14 876 763 | | 10 423 794 | 216 049 230 | activos producidos |
| | 3 740 154 918 | | -49 553 605 | | 3 690 601 313 | activos no producidos (hidrocarburos) |
| | | | 72 929 640 | | | Variación (adiciones y disminuciones) |
| | | | -204 540 480 | | | agotamiento |
| | | | 82 057 235 | | | revaluación de reservas |
| | | | | | | SUBTOTAL OTRAS INDUSTRIAS: |
| 25 235 673 325 | 5 000 215 240 | 497 894 006 | | 330 588 385 | 5 828 697 631 | activos producidos |
| 556 646 637 | 127 270 028 | 17 745 331 | | 8 209 868 | 153 225 227 | 22 ELECTRICIDAD, AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL |
| 2 179 758 813 | 67 693 557 | 14 318 918 | | 6 624 640 | 88 637 115 | 23 CONSTRUCCIÓN |
| 8 709 397 468 | 2 188 573 616 | 142 550 147 | | 166 188 730 | 2 497 312 493 | 31-33 INDUSTRIAS MANUFACTURERAS |
| 1 825 177 035 | 142 226 886 | 3 753 353 | | 1 736 487 | 147 716 726 | 48-49 TRANSPORTES, CORREOS Y ALMACENAMIENTO |
| 823 685 125 | 12 654 954 | 874 728 | | 404 693 | 13 934 375 | 54 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS |
| 543 829 155 | 13 451 139 | 2 082 288 | | 963 370 | 16 496 797 | 56 SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS Y MANEJO DE DESECHOS Y SERVICIOS DE REMEDIACIÓN |
| 926 496 063 | 42 573 566 | 4 884 540 | | 2 259 830 | 49 717 936 | 61 SERVICIOS EDUCATIVOS |
| 602 437 786 | 72 115 152 | 6 363 596 | | 2 944 114 | 81 422 862 | 81 OTROS SERVICIOS EXCEPTO ACTIVIDADES DEL GOBIERNO |
| 927 452 497 | | | | | | 93 ACTIVIDADES DEL GOBIERNO |
| 8 140 792 746 | 2 333 656 342 | 305 321 105 | | 141 256 653 | 2 780 234 100 | SECTORES: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y Servicios de Intermediación Financiera |
| | | | | | | activos no producidos: |
| 10 051 745 704 | | | | | | uso del suelo del sector 93 |

**Hojas de balance para activos económicos producidos y no producidos,
clasificados por actividad económica**
(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2007 | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-------------------------|-----------------------|------------------------|
| | Balance de apertura activos fijos | Acumulación neta de capital (incluye revaluación) | | | Revaluación de activos |
| | | Activos producidos | | Activos no producidos | |
| | | Formación bruta de capital fijo | Consumo de capital fijo | | |
| TOTAL | | | | | |
| activos producidos: | 27 096 566 599 | 2 392 886 783 | 972 736 710 | | 1 788 758 662 |
| activos no producidos: | 16 880 839 228 | | | 178 636 001 | 745 394 648 |
| 11 AGRICULTURA, GANADERÍA, APROVECHAMIENTO FORESTAL, PESCA Y CAZA: | | | | | |
| activos producidos: | 996 448 405 | 81 232 472 | 32 429 548 | | 61 113 198 |
| activos no producidos: | | | | | |
| uso del suelo | 6 829 093 524 | | | 90 796 723 | 498 716 890 |
| 21 MINERÍA: | | | | | |
| activos producidos | 864 444 869 | 76 708 712 | 44 188 747 | | 52 896 950 |
| activos no producidos (hidrocarburos) | | | | | |
| Variación (adiciones y disminuciones) | | | | | |
| agotamiento | | | | | |
| revaluación de reservas | | | | | |
| SUBTOTAL OTRAS INDUSTRIAS: | | | | | |
| activos producidos | 25 235 673 325 | 2 234 945 599 | 896 118 415 | | 1 674 748 514 |
| 22 ELECTRICIDAD, AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL | 556 646 637 | 55 824 057 | 22 286 026 | | 41 997 819 |
| 23 CONSTRUCCIÓN | 2 179 758 813 | 208 539 028 | 83 252 747 | | 156 889 069 |
| 31-33 INDUSTRIAS MANUFACTURERAS | 8 709 397 468 | 773 227 609 | 312 406 768 | | 574 707 204 |
| 48-49 TRANSPORTES, CORREOS Y ALMACENAMIENTO | 1 825 177 035 | 156 092 213 | 62 480 999 | | 117 786 743 |
| 54 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS | 823 685 125 | 68 409 411 | 27 310 338 | | 51 466 092 |
| 56 SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS Y MANEJO DE DESECHOS Y SERVICIOS DE REMEDIACIÓN | 543 829 155 | 45 193 706 | 18 042 187 | | 34 000 343 |
| 61 SERVICIOS EDUCATIVOS | 926 496 063 | 76 652 687 | 30 601 211 | | 57 667 712 |
| 81 OTROS SERVICIOS EXCEPTO ACTIVIDADES DEL GOBIERNO | 602 437 786 | 47 508 045 | 18 966 115 | | 35 741 478 |
| 93 ACTIVIDADES DEL GOBIERNO | 927 452 497 | 76 837 440 | 30 674 968 | | 57 806 707 |
| SECTORES: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y Servicios de Intermediación Financiera | 8 140 792 746 | 726 661 403 | 290 097 056 | | 546 685 347 |
| activos no producidos: | | | | | |
| uso del suelo del sector 93 | 10 051 745 704 | | | 87 839 278 | 246 677 758 |

| 2007 | | | | | | DENOMINACIÓN |
|---|---------------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| Balance de cierre activos fijos ^{1/} | Balance de apertura existencias | Cambios en existencias | | Revaluación de existencias | Balance de cierre existencias | |
| | | Activos producidos | Activos no producidos | | | |
| | | | | | | TOTAL |
| 30 305 475 334 | 6 404 364 280 | 579 049 005 | | 357 074 650 | 7 340 487 935 | activos producidos: |
| 17 804 869 877 | 3 690 601 313 | | 525 926 424 | -- | 4 216 527 737 | activos no producidos: |
| | | | | | | 11 AGRICULTURA, GANADERÍA, APROVECHAMIENTO FORESTAL, PESCA Y CAZA |
| 1 106 364 527 | 359 617 419 | 422 719 | | 182 152 | 360 222 290 | activos producidos: |
| | | | | | | activos no producidos: |
| 7 418 607 137 | | | | | | uso del suelo |
| | | | | | | 21 MINERÍA: |
| 949 861 784 | 216 049 230 | 18 891 152 | | 10 909 211 | 245 849 593 | activos producidos |
| | 3 690 601 313 | | 525 926 424 | | 4 216 527 737 | activos no producidos (hidrocarburos) |
| | | | 123 816 824 | | | Variación (adiciones y disminuciones) |
| | | | -279 758 400 | | | agotamiento |
| | | | 681 868 000 | | | revaluación de reservas |
| | | | | | | SUBTOTAL OTRAS INDUSTRIAS: |
| 28 249 249 023 | 5 828 697 631 | 559 735 134 | | 345 983 287 | 6 734 416 052 | activos producidos |
| 632 182 487 | 153 225 227 | 19 939 890 | | 8 592 187 | 181 757 304 | 22 ELECTRICIDAD, AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL |
| 2 461 934 163 | 88 637 115 | 16 089 733 | | 6 933 137 | 111 659 985 | 23 CONSTRUCCIÓN |
| 9 744 925 513 | 2 497 312 493 | 160 446 032 | | 173 927 838 | 2 831 686 363 | 31-33 INDUSTRIAS MANUFACTURERAS |
| 2 036 574 992 | 147 716 726 | 4 217 529 | | 1 817 352 | 153 751 607 | 48-49 TRANSPORTES, CORREOS Y ALMACENAMIENTO |
| 916 250 290 | 13 934 375 | 982 906 | | 423 538 | 15 340 819 | 54 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTIFICOS Y TÉCNICOS |
| 604 981 017 | 16 496 797 | 2 339 804 | | 1 008 232 | 19 844 833 | 56 SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS Y MANEJO DE DESECHOS Y SERVICIOS DE REMEDIACIÓN |
| 1 030 215 251 | 49 717 936 | 5 488 610 | | 2 365 066 | 57 571 612 | 61 SERVICIOS EDUCATIVOS |
| 666 721 194 | 81 422 862 | 7 150 579 | | 3 081 216 | 91 654 657 | 81 OTROS SERVICIOS EXCEPTO ACTIVIDADES DEL GOBIERNO |
| 1 031 421 676 | | | | | | 93 ACTIVIDADES DEL GOBIERNO |
| 9 124 042 440 | 2 780 234 100 | 343 080 051 | | 147 834 721 | 3 271 148 872 | SECTORES: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y Servicios de Intermediación Financiera |
| | | | | | | activos no producidos: |
| 10 386 262 740 | | | | | | uso del suelo del sector 93 |

**Hojas de balance para activos económicos producidos y no producidos,
clasificados por actividad económica**
(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2008 | | | | |
|---|---|--|-------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| | Balance de apertura activos fijos | Acumulación neta de capital (incluye revaluación) | | | Revaluación de activos |
| | | Activos producidos | | Activos no producidos | |
| | | Formación bruta de capital fijo | Consumo de capital fijo | | |
| TOTAL | | | | | |
| activos producidos: | 30 305 475 334 | 2 696 322 353 | 1 096 089 225 | | 1 900 978 786 |
| activos no producidos: | 17 804 869 877 | | | 153 127 570 | 2 164 896 496 |
| 11 AGRICULTURA, GANADERÍA, APROVECHAMIENTO FORESTAL, PESCA Y CAZA: | | | | | |
| activos producidos: | 1 106 364 527 | 95 717 116 | 38 444 485 | | 67 731 161 |
| activos no producidos: | | | | | |
| uso del suelo | 7 418 607 137 | | | 65 578 668 | 962 537 715 |
| 21 MINERÍA: | | | | | |
| activos producidos | 949 861 784 | 89 137 120 | 50 069 783 | | 58 128 443 |
| activos no producidos (hidrocarburos) | | | | | |
| Variación (adiciones y disminuciones) | | | | | |
| agotamiento | | | | | |
| revaluación de reservas | | | | | |
| SUBTOTAL OTRAS INDUSTRIAS: | | | | | |
| activos producidos | 28 249 249 023 | 2 511 468 117 | 1 007 574 957 | | 1 775 119 182 |
| activos no producidos | 632 182 487 | 71 249 686 | 28 617 217 | | 50 417 565 |
| 22 ELECTRICIDAD, AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL | | | | | |
| 23 CONSTRUCCIÓN | 2 461 934 163 | 245 830 083 | 98 736 897 | | 173 953 810 |
| 31-33 INDUSTRIAS MANUFACTURERAS | 9 744 925 513 | 841 182 225 | 336 657 691 | | 592 723 947 |
| 48-49 TRANSPORTES, CORREOS Y ALMACENAMIENTO | 2 036 574 992 | 171 612 536 | 68 979 722 | | 121 906 880 |
| 54 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTIFICOS Y TÉCNICOS | 916 250 290 | 76 982 080 | 30 919 616 | | 54 473 911 |
| 56 SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS Y MANEJO DE DESECHOS Y SERVICIOS DE REMEDIACIÓN | 604 981 017 | 50 538 278 | 20 298 544 | | 35 761 799 |
| 61 SERVICIOS EDUCATIVOS | 1 030 215 251 | 87 190 262 | 35 019 700 | | 61 697 405 |
| 81 OTROS SERVICIOS EXCEPTO ACTIVIDADES DEL GOBIERNO | 666 721 194 | 51 724 429 | 20 774 958 | | 36 601 141 |
| 93 ACTIVIDADES DEL GOBIERNO | 1 031 421 676 | 89 624 411 | 35 997 369 | | 63 419 854 |
| SECTORES: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y Servicios de Intermediación Financiera | 9 124 042 440 | 825 534 127 | 331 573 243 | | 584 162 870 |
| activos no producidos: | | | | | |
| uso del suelo del sector 93 | 10 386 262 740 | | | 87 548 902 | 1 202 358 781 |

| 2008 | | | | | | DENOMINACIÓN |
|---|---------------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| Balance de cierre activos fijos ^{1/} | Balance de apertura existencias | Cambios en existencias | | Revaluación de existencias | Balance de cierre existencias | |
| | | Activos producidos | Activos no producidos | | | |
| | | | | | | TOTAL |
| 33 806 687 248 | 7 340 487 935 | 584 587 228 | | 384 559 396 | 8 309 634 559 | activos producidos: |
| 20 122 893 943 | 4 216 527 737 | | 1 377 884 678 | -- | 5 594 412 415 | activos no producidos: |
| | | | | | | 11 AGRICULTURA, GANADERÍA, APROVECHAMIENTO FORESTAL, PESCA Y CAZA |
| 1 231 368 319 | 360 222 290 | 428 594 | | 199 910 | 360 850 794 | activos producidos: |
| | | | | | | activos no producidos: |
| 8 446 723 520 | | | | | | uso del suelo |
| 1 047 057 564 | 245 849 593 | 16 918 602 | | 11 846 169 | 274 614 364 | 21 MINERÍA: |
| | 4 216 527 737 | | 1 377 884 678 | | 5 594 412 415 | activos producidos |
| | | | 46 717 968 | | | activos no producidos (hidrocarburos) |
| | | | -127 696 800 | | | Variación (adiciones y disminuciones) |
| | | | 1 458 863 510 | | | agotamiento |
| | | | | | | revaluación de reservas |
| 31 528 261 365 | 6 734 416 052 | 567 240 032 | | 372 513 317 | 7 674 169 401 | SUBTOTAL OTRAS INDUSTRIAS: |
| 725 232 521 | 181 757 304 | 20 217 010 | | 9 429 856 | 211 404 170 | activos producidos |
| 2 782 981 159 | 111 659 985 | 16 313 345 | | 7 609 062 | 135 582 392 | 22 ELECTRICIDAD, AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL |
| 10 842 173 994 | 2 831 686 363 | 162 401 694 | | 183 683 852 | 3 177 771 909 | 23 CONSTRUCCIÓN |
| 2 261 114 686 | 153 751 607 | 4 276 143 | | 1 994 529 | 160 022 279 | 31-33 INDUSTRIAS MANUFACTURERAS |
| 1 016 786 665 | 15 340 819 | 996 566 | | 464 830 | 16 802 215 | 48-49 TRANSPORTES, CORREOS Y ALMACENAMIENTO |
| 670 982 550 | 19 844 833 | 2 372 322 | | 1 106 526 | 23 323 681 | 54 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS |
| 1 144 083 218 | 57 571 612 | 5 564 889 | | 2 595 641 | 65 732 142 | 56 SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS Y MANEJO DE DESECHOS Y SERVICIOS DE REMEDIACIÓN |
| 734 271 806 | 91 654 657 | 7 249 956 | | 3 381 610 | 102 286 223 | 61 SERVICIOS EDUCATIVOS |
| 1 148 468 572 | | | | | | 81 OTROS SERVICIOS EXCEPTO ACTIVIDADES DEL GOBIERNO |
| 10 202 166 194 | 3 271 148 872 | 347 848 107 | | 162 247 411 | 3 781 244 390 | 93 ACTIVIDADES DEL GOBIERNO |
| | | | | | | SECTORES: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y Servicios de Intermediación Financiera |
| | | | | | | activos no producidos: |
| 11 676 170 423 | | | | | | uso del suelo del sector 93 |

**Hojas de balance para activos económicos producidos y no producidos,
clasificados por actividad económica**
(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2009 | | | | |
|---|---|--|-------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| | Balance de apertura activos fijos | Acumulación neta de capital (incluye revaluación) | | | Revaluación de activos |
| | | Activos producidos | | Activos no producidos | |
| | | Formación bruta de capital fijo | Consumo de capital fijo | | |
| TOTAL | | | | | |
| activos producidos: | 33 806 687 248 | 2 562 890 196 | 1 263 982 787 | | 2 020 430 647 |
| activos no producidos: | 20 122 893 943 | | | 99 557 249 | -9 659 549 |
| 11 AGRICULTURA, GANADERÍA, APROVECHAMIENTO FORESTAL, PESCA Y CAZA: | | | | | |
| activos producidos: | 1 231 368 319 | 93 733 153 | 47 660 411 | | 76 669 739 |
| activos no producidos: | | | | | |
| uso del suelo | 8 446 723 520 | | | 4 533 086 | 27 511 729 |
| 21 MINERÍA: | | | | | |
| activos producidos | 1 047 057 564 | 151 929 530 | 54 789 260 | | 65 735 361 |
| activos no producidos (hidrocarburos) | | | | | |
| Variación (adiciones y disminuciones) | | | | | |
| agotamiento | | | | | |
| revaluación de reservas | | | | | |
| SUBTOTAL OTRAS INDUSTRIAS: | | | | | |
| activos producidos | 31 528 261 365 | 2 317 227 513 | 1 161 533 116 | | 1 878 025 547 |
| activos no producidos | 725 232 521 | 51 575 343 | 26 224 468 | | 42 186 441 |
| 22 ELECTRICIDAD, AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL | | | | | |
| 23 CONSTRUCCIÓN | 2 782 981 159 | 218 754 979 | 111 230 145 | | 178 932 285 |
| 31-33 INDUSTRIAS MANUFACTURERAS | 10 842 173 994 | 775 372 342 | 377 773 611 | | 616 699 687 |
| 48-49 TRANSPORTES, CORREOS Y ALMACENAMIENTO | 2 261 114 686 | 160 000 313 | 81 129 026 | | 131 027 256 |
| 54 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTIFICOS Y TÉCNICOS | 1 016 786 665 | 71 326 552 | 36 267 347 | | 58 342 092 |
| 56 SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS Y MANEJO DE DESECHOS Y SERVICIOS DE REMEDIACIÓN | 670 982 550 | 47 624 417 | 24 215 544 | | 38 954 751 |
| 61 SERVICIOS EDUCATIVOS | 1 144 083 218 | 86 870 810 | 44 171 122 | | 71 056 635 |
| 81 OTROS SERVICIOS EXCEPTO ACTIVIDADES DEL GOBIERNO | 734 271 806 | 50 039 295 | 25 443 435 | | 40 930 019 |
| 93 ACTIVIDADES DEL GOBIERNO | 1 148 468 572 | 92 585 159 | 47 076 691 | | 75 730 729 |
| SECTORES: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y Servicios de Intermediación Financiera | 10 202 166 194 | 763 078 303 | 388 001 727 | | 624 165 652 |
| activos no producidos: | | | | | |
| uso del suelo del sector 93 | 11 676 170 423 | | | 95 024 163 | -37 171 278 |

^{1/} El balance de cierre de los activos fijos incorpora la reducción por consumo de los activos fijos del gobierno, no así las existencias de activos del sector gobierno.

| 2009 | | | | | | DENOMINACIÓN |
|---|---------------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| Balance de cierre activos fijos ^{1/} | Balance de apertura existencias | Cambios en existencias | | Revaluación de existencias | Balance de cierre existencias | |
| | | Activos producidos | Activos no producidos | | | |
| | | | | | | TOTAL |
| 37 126 025 304 | 8 309 634 559 | 246 294 323 | | 399 706 446 | 8 955 635 328 | activos producidos: |
| 20 212 791 643 | 5 594 412 415 | | -976 731 695 | -- | 4 617 680 720 | activos no producidos: |
| | | | | | | 11 AGRICULTURA, GANADERÍA, APROVECHAMIENTO FORESTAL, PESCA Y CAZA |
| 1 354 110 800 | 360 850 794 | 180 822 | | 214 112 | 361 245 728 | activos producidos: |
| | | | | | | activos no producidos: |
| 8 478 768 335 | | | | | | uso del suelo |
| | | | | | | 21 MINERÍA: |
| 1 209 933 195 | 274 614 364 | 6 834 800 | | 11 983 831 | 293 432 995 | activos producidos |
| | 5 594 412 415 | | -976 731 695 | | 4 617 680 720 | activos no producidos (hidrocarburos) |
| | | | 115 593 957 | | | Variación (adiciones y disminuciones) |
| | | | -178 906 058 | | | agotamiento |
| | | | -913 419 594 | | | revaluación de reservas |
| 34 561 981 309 | 7 674 169 401 | 239 278 701 | | 387 508 503 | 8 300 956 605 | SUBTOTAL OTRAS INDUSTRIAS: |
| 792 769 837 | 211 404 170 | 8 529 461 | | 10 099 794 | 230 033 425 | activos producidos |
| 3 069 438 278 | 135 582 392 | 6 882 523 | | 8 149 643 | 150 614 558 | 22 ELECTRICIDAD, AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL |
| 11 856 472 412 | 3 177 771 909 | 68 479 326 | | 185 263 778 | 3 431 515 013 | 23 CONSTRUCCIÓN |
| 2 471 013 229 | 160 022 279 | 1 804 084 | | 2 136 229 | 163 962 592 | 31-33 INDUSTRIAS MANUFACTURERAS |
| 1 110 187 962 | 16 802 215 | 420 446 | | 497 854 | 17 720 515 | 48-49 TRANSPORTES, CORREOS Y ALMACENAMIENTO |
| 733 346 174 | 23 323 681 | 1 000 871 | | 1 185 139 | 25 509 691 | 54 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS |
| 1 257 839 541 | 65 732 142 | 2 347 800 | | 2 780 047 | 70 859 989 | 56 SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS Y MANEJO DE DESECHOS Y SERVICIOS DE REMEDIACIÓN |
| 799 797 685 | 102 286 223 | 3 058 722 | | 3 621 854 | 108 966 799 | 61 SERVICIOS EDUCATIVOS |
| 1 269 707 769 | | | | | | 81 OTROS SERVICIOS EXCEPTO ACTIVIDADES DEL GOBIERNO |
| 11 201 408 422 | 3 781 244 390 | 146 755 468 | | 173 774 165 | 4 101 774 023 | 93 ACTIVIDADES DEL GOBIERNO |
| | | | | | | SECTORES: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y Servicios de Intermediación Financiera |
| | | | | | | activos no producidos: |
| 11 734 023 308 | | | | | | uso del suelo del sector 93 |

Producto neto generado y
activos económicos utilizados
en actividades económicas.
Análisis comparativo entre
PIN, PINE1 y PINE2
(Miles de pesos)

Producto neto generado y activos económicos utilizados en actividades económicas. Análisis comparativo entre PIN, PINE1 y PINE2

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2005 | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|---------------|--|--------------------|---------------------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | SECTORES ECONÓMICOS | | | | | | | | |
| | 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza | 21 Minería | 22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final | 23 Construcción | 31-33 Industrias manufactureras | 48-49 Transportes, correos y almacenamiento | 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos | 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación | 61 Servicios educativos |
| PRODUCTO NETO | | | | | | | | | |
| PIN | 271 353 982 | 613 455 070 | 108 816 576 | 544 005 356 | 1 371 368 765 | 571 542 157 | 289 844 201 | 214 723 508 | 411 150 402 |
| % de distribución | 3.22 | 7.29 | 1.29 | 6.46 | 16.29 | 6.79 | 3.44 | 2.55 | 4.89 |
| PINE 1 | 230 424 232 | 541 266 070 | 108 816 576 | 543 672 312 | 1 369 482 765 | 571 542 157 | 289 844 201 | 214 723 508 | 411 150 402 |
| % de distribución | 2.78 | 6.53 | 1.31 | 6.56 | 16.52 | 6.90 | 3.50 | 2.59 | 4.96 |
| PINE 2 | 173 440 279 | 540 390 452 | 104 046 010 | 543 005 888 | 1 356 415 787 | 405 286 299 | 289 844 201 | 214 723 508 | 411 150 402 |
| % de distribución | 2.25 | 7.01 | 1.35 | 7.04 | 17.59 | 5.26 | 3.76 | 2.78 | 5.33 |
| ACTIVOS ECONÓMICOS UTILIZADOS | | | | | | | | | |
| CAP | 1 211 204 915 | 933 254 373 | 576 212 492 | 1 871 238 882 | 9 388 808 118 | 1 681 160 239 | 710 480 668 | 473 369 314 | 827 388 652 |
| % de distribución | 4.26 | 3.28 | 2.03 | 6.58 | 33.00 | 5.91 | 2.50 | 1.66 | 2.91 |
| CAP 1 | 7 439 529 393 | 4 271 249 723 | | | | | | | |
| % de distribución | 34.06 | 19.56 | | | | | | | |
| RAZONES: PRODUCTO/CAPITAL | | | | | | | | | |
| PIN/CAP | 22.40 | 65.73 | 18.88 | 29.07 | 14.61 | 34.00 | 40.80 | 45.36 | 49.69 |
| PINE1/CAP1 | 3.10 | 12.67 | | | | | | | |

Cuadro 25
(1a. parte)

| 2005 SECTORES ECONÓMICOS | | | Hogares ¹ | PRODUCCIÓN EN VALORES BÁSICOS | IMPUESTOS A LOS PRODUCTOS NETOS | PRODUCCIÓN A PRECIOS DE MERCADO | DENOMINACIÓN |
|---|-----------------------------------|--|----------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| 81 Otros servicios excepto actividades del Gobierno | 93 Actividades del Gobierno | Resto de los Sectores: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y SIF | | | | | |
| | | | | | | | PRODUCTO NETO |
| 215 093 371 | 327 990 973 | 3 081 425 793 | | 8 020 770 154 | 395 564 401 | 8 416 334 555 | PIN |
| 2.56 | 3.90 | 36.61 | | 95.30 | 4.70 | 100.00 | % de distribución |
| 215 093 371 | 323 850 685 | 3 081 425 793 | -7 889 000 | 7 893 403 072 | 395 564 401 | 8 288 967 473 | PINE 1 |
| 2.59 | 3.91 | 37.18 | ... | 95.23 | 4.77 | 100.00 | % de distribución |
| 115 938 928 | 323 850 685 | 3 081 425 793 | -244 961 469 | 7 314 556 763 | 395 564 401 | 7 710 121 164 | PINE 2 |
| 1.50 | 4.20 | 39.97 | -3.18 | 94.87 | 5.13 | 100.00 | % de distribución |
| | | | NO | | | | ACTIVOS ECONÓMICOS |
| | | | APLICABLE | | | | UTILIZADOS |
| 583 419 891 | 790 628 021 | 9 009 272 005 | | 28 056 437 569 | 395 564 401 | 28 452 001 970 | CAP |
| 2.05 | 2.78 | 31.66 | | 98.61 | 1.39 | 100.00 | % de distribución |
| | 9 734 084 070 | | | 21 444 863 186 | 395 564 401 | 21 840 427 587 | CAP 1 |
| | 44.57 | | | 98.19 | 1.81 | 100.00 | % de distribución |
| | | | | | | | RAZONES: |
| | | | | | | | PRODUCTO/CAPITAL |
| 36.87 | 41.48 | 34.20 | | 28.59 | 100.00 | 29.58 | PIN/CAP |
| | 3.33 | | | 36.81 | 100.00 | 37.95 | PINE1/CAP1 |

Producto neto generado y activos económicos utilizados en actividades económicas. Análisis comparativo entre PIN, PINE1 y PINE2

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2006 | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|----------------------|--|----------------------|---------------------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | SECTORES ECONÓMICOS | | | | | | | | |
| | 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza | 21 Minería | 22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final | 23 Construcción | 31-33 Industrias manufactureras | 48-49 Transportes, correos y almacenamiento | 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos | 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación | 61 Servicios educativos |
| PRODUCTO NETO | | | | | | | | | |
| PIN | 301 914 018 | 815 722 485 | 127 059 285 | 633 451 096 | 1 576 927 448 | 635 995 536 | 309 899 885 | 232 073 927 | 447 025 443 |
| % de distribución | 3.19 | 8.62 | 1.34 | 6.70 | 16.67 | 6.72 | 3.28 | 2.45 | 4.73 |
| PINE 1 | 257 970 318 | 611 182 005 | 127 059 285 | 633 141 096 | 1 575 297 698 | 635 995 536 | 309 899 885 | 232 073 927 | 447 025 443 |
| % de distribución | 2.80 | 6.65 | 1.38 | 6.88 | 17.13 | 6.92 | 3.37 | 2.52 | 4.86 |
| PINE 2 | 196 151 749 | 610 606 729 | 124 562 346 | 632 447 677 | 1 559 629 775 | 462 393 347 | 309 899 885 | 232 073 927 | 447 025 443 |
| % de distribución | 2.28 | 7.11 | 1.45 | 7.36 | 18.15 | 5.38 | 3.61 | 2.70 | 5.20 |
| ACTIVOS ECONÓMICOS UTILIZADOS | | | | | | | | | |
| CAP | 1 306 114 226 | 1 029 096 944 | 662 598 980 | 2 127 971 683 | 10 570 584 491 | 1 871 059 139 | 793 883 051 | 530 213 141 | 924 622 906 |
| % de distribución | 4.08 | 3.22 | 2.07 | 6.65 | 33.04 | 5.85 | 2.48 | 1.66 | 2.89 |
| CAP 1 | 7 940 336 086 | 4 744 475 059 | | | | | | | |
| % de distribución | 33.80 | 20.19 | | | | | | | |
| RAZONES: PRODUCTO/CAPITAL | | | | | | | | | |
| PIN/CAP | 23.12 | 79.27 | 19.18 | 29.77 | 14.92 | 33.99 | 39.04 | 43.77 | 48.35 |
| PINE1/CAP1 | 3.25 | 12.88 | | | | | | | |

Cuadro 25
(2a. parte)

| 2006 SECTORES ECONÓMICOS | | | Hogares ¹ | PRODUCCIÓN EN VALORES BÁSICOS | IMPUESTOS A LOS PRODUCTOS NETOS | PRODUCCIÓN A PRECIOS DE MERCADO | DENOMINACIÓN |
|---|-----------------------------------|--|----------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| 81 Otros servicios excepto actividades del Gobierno | 93 Actividades del Gobierno | Resto de los Sectores: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y SIF | | | | | |
| | | | | | | | PRODUCTO NETO |
| 229 810 540 | 359 090 175 | 3 390 426 558 | | 9 059 396 396 | 400 971 123 | 9 460 367 519 | PIN |
| 2.43 | 3.80 | 35.84 | | 95.76 | 4.24 | 100.00 | % de distribución |
| 229 810 540 | 353 095 175 | 3 390 426 558 | -6 967 950 | 8 796 009 516 | 400 971 123 | 9 196 980 639 | PINE 1 |
| 2.50 | 3.84 | 36.86 | ... | 95.64 | 4.36 | 100.00 | % de distribución |
| 125 051 939 | 353 095 175 | 3 390 426 558 | -251 953 422 | 8 191 411 128 | 400 971 123 | 8 592 382 251 | PINE 2 |
| 1.46 | 4.11 | 39.46 | -2.93 | 95.33 | 4.67 | 100.00 | % de distribución |
| | | | NO | | | | ACTIVOS ECONÓMICOS |
| | | | APLICABLE | | | | UTILIZADOS |
| 648 953 307 | 879 933 695 | 10 247 916 050 | | 31 592 947 611 | 400 971 123 | 31 993 918 734 | CAP |
| 2.03 | 2.75 | 32.03 | | 98.75 | 1.25 | 100.00 | % de distribución |
| | 10 408 518 932 | | | 23 093 330 077 | 400 971 123 | 23 494 301 200 | CAP 1 |
| | 44.30 | | | 98.29 | 1.71 | 100.00 | % de distribución |
| | | | | | | | RAZONES: |
| | | | | | | | PRODUCTO/CAPITAL |
| 35.41 | 40.81 | 33.08 | | 28.68 | 100.00 | 29.57 | PIN/CAP |
| | 3.39 | | | 38.09 | 100.00 | 39.15 | PINE1/CAP1 |

Producto neto generado y activos económicos utilizados en actividades económicas. Análisis comparativo entre PIN, PINE1 y PINE2

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2007 | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|----------------------|--|----------------------|---------------------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | SECTORES ECONÓMICOS | | | | | | | | |
| | 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza | 21 Minería | 22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final | 23 Construcción | 31-33 Industrias manufactureras | 48-49 Transportes, correos y almacenamiento | 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos | 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación | 61 Servicios educativos |
| PRODUCTO NETO | | | | | | | | | |
| PIN | 333 900 146 | 934 769 395 | 142 213 774 | 688 000 018 | 1 692 003 075 | 678 779 023 | 332 865 365 | 249 576 078 | 484 310 788 |
| % de distribución | 3.24 | 9.06 | 1.38 | 6.67 | 16.40 | 6.58 | 3.23 | 2.42 | 4.69 |
| PINE 1 | 289 643 306 | 655 010 995 | 142 213 774 | 687 536 994 | 1 690 472 055 | 678 779 023 | 332 865 365 | 249 576 078 | 484 310 788 |
| % de distribución | 2.90 | 6.57 | 1.43 | 6.89 | 16.95 | 6.80 | 3.34 | 2.50 | 4.86 |
| PINE 2 | 195 252 130 | 654 406 953 | 139 963 426 | 686 815 917 | 1 665 987 585 | 496 745 701 | 332 865 365 | 249 576 078 | 484 310 788 |
| % de distribución | 2.09 | 7.01 | 1.50 | 7.36 | 17.85 | 5.32 | 3.57 | 2.67 | 5.19 |
| ACTIVOS ECONÓMICOS UTILIZADOS | | | | | | | | | |
| CAP | 1 411 326 321 | 1 138 102 738 | 761 905 828 | 2 420 995 038 | 11 891 660 919 | 2 081 610 180 | 884 605 305 | 592 575 901 | 1 032 000 431 |
| % de distribución | 3.92 | 3.16 | 2.12 | 6.72 | 33.02 | 5.78 | 2.46 | 1.65 | 2.87 |
| CAP 1 | 8 535 176 651 | 5 091 667 263 | | | | | | | |
| % de distribución | 33.79 | 20.16 | | | | | | | |
| RAZONES: PRODUCTO/CAPITAL | | | | | | | | | |
| PIN/CAP | 23.66 | 82.13 | 18.67 | 28.42 | 14.23 | 32.61 | 37.63 | 42.12 | 46.93 |
| PINE1/CAP1 | 3.39 | 12.86 | | | | | | | |

Cuadro 25
(3a. parte)

| 2007 SECTORES ECONÓMICOS | | | Hogares ¹ | PRODUCCIÓN EN VALORES BÁSICOS | IMPUESTOS A LOS PRODUCTOS NETOS | PRODUCCIÓN A PRECIOS DE MERCADO | DENOMINACIÓN |
|---|-----------------------------------|--|----------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| 81 Otros servicios excepto actividades del Gobierno | 93 Actividades del Gobierno | Resto de los Sectores: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y SIF | | | | | |
| | | | | | | | PRODUCTO NETO |
| 247 313 221 | 385 824 116 | 3 712 091 844 | | 9 881 646 843 | 436 368 098 | 10 318 014 941 | PIN |
| 2.40 | 3.74 | 35.98 | | 95.77 | 4.23 | 100.00 | % de distribución |
| 247 313 221 | 378 025 392 | 3 712 091 844 | -9 166 740 | 9 538 672 095 | 436 368 098 | 9 975 040 193 | PINE 1 |
| 2.48 | 3.79 | 37.21 | ... | 95.63 | 4.37 | 100.00 | % de distribución |
| 145 446 627 | 378 025 392 | 3 712 091 844 | -242 626 416 | 8 898 861 390 | 436 368 098 | 9 335 229 488 | PINE 2 |
| 1.56 | 4.05 | 39.76 | -2.60 | 95.33 | 4.67 | 100.00 | % de distribución |
| | | | NO | | | | ACTIVOS ECONÓMICOS UTILIZADOS |
| 721 118 250 | 979 437 087 | 11 658 109 079 | APLICABLE | 35 573 447 074 | 436 368 098 | 36 009 815 172 | CAP |
| 2.00 | 2.72 | 32.37 | | 98.79 | 1.21 | 100.00 | % de distribución |
| | 11 198 441 309 | | | 24 825 285 223 | 436 368 098 | 25 261 653 321 | CAP 1 |
| | 44.33 | | | 98.27 | 1.73 | 100.00 | % de distribución |
| | | | | | | | RAZONES: PRODUCTO/CAPITAL |
| 34.30 | 39.39 | 31.84 | | 27.78 | 100.00 | 28.65 | PIN/CAP |
| | 3.38 | | | 38.42 | 100.00 | 39.49 | PINE1/CAP1 |

Producto neto generado y activos económicos utilizados en actividades económicas. Análisis comparativo entre PIN, PINE1 y PINE2

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2008 | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|----------------------|--|----------------------|---------------------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | SECTORES ECONÓMICOS | | | | | | | | |
| | 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza | 21 Minería | 22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final | 23 Construcción | 31-33 Industrias manufactureras | 48-49 Transportes, correos y almacenamiento | 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos | 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación | 61 Servicios educativos |
| PRODUCTO NETO | | | | | | | | | |
| PIN | 366 596 618 | 1 147 510 701 | 155 362 635 | 768 413 860 | 1 773 750 682 | 709 496 306 | 355 685 631 | 265 537 407 | 524 545 877 |
| % de distribución | 3.31 | 10.36 | 1.40 | 6.94 | 16.01 | 6.41 | 3.21 | 2.40 | 4.74 |
| PINE 1 | 325 296 694 | 1 019 813 901 | 155 362 635 | 767 926 348 | 1 772 021 732 | 709 496 306 | 355 685 631 | 265 537 407 | 524 545 877 |
| % de distribución | 2.99 | 9.37 | 1.43 | 7.05 | 16.28 | 6.52 | 3.27 | 2.44 | 4.82 |
| PINE 2 | 206 272 939 | 1 018 911 322 | 151 863 216 | 767 175 351 | 1 735 092 468 | 521 605 183 | 355 685 631 | 265 537 407 | 524 545 877 |
| % de distribución | 2.03 | 10.01 | 1.49 | 7.53 | 17.04 | 5.12 | 3.49 | 2.61 | 5.15 |
| ACTIVOS ECONÓMICOS UTILIZADOS | | | | | | | | | |
| CAP | 1 529 402 965 | 1 258 691 653 | 875 288 241 | 2 746 078 850 | 13 298 278 890 | 2 305 731 782 | 982 589 995 | 659 566 041 | 1 148 801 112 |
| % de distribución | 3.81 | 3.13 | 2.18 | 6.83 | 33.09 | 5.74 | 2.44 | 1.64 | 2.86 |
| CAP 1 | 9 462 068 294 | 6 164 161 729 | | | | | | | |
| % de distribución | 33.73 | 21.97 | | | | | | | |
| RAZONES: PRODUCTO/CAPITAL | | | | | | | | | |
| PIN/CAP | 23.97 | 91.17 | 17.75 | 27.98 | 13.34 | 30.77 | 36.20 | 40.26 | 45.66 |
| PINE1/CAP1 | 3.44 | 16.54 | | | | | | | |

Cuadro 25
(4a. parte)

| 2008 SECTORES ECONÓMICOS | | | Hogares ¹ | PRODUCCIÓN EN VALORES BÁSICOS | IMPUESTOS A LOS PRODUCTOS NETOS | PRODUCCIÓN A PRECIOS DE MERCADO | DENOMINACIÓN |
|---|-----------------------------------|--|----------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| 81 Otros servicios excepto actividades del Gobierno | 93 Actividades del Gobierno | Resto de los Sectores: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y SIF | | | | | |
| | | | | | | | PRODUCTO NETO |
| 258 215 926 | 423 817 094 | 4 018 292 384 | | 10 767 225 121 | 308 997 504 | 11 076 222 625 | PIN |
| 2.33 | 3.83 | 36.28 | | 97.21 | 2.79 | 100.00 | % de distribución |
| 258 215 926 | 413 880 926 | 4 018 292 384 | -9 905 600 | 10 576 170 167 | 308 997 504 | 10 885 167 671 | PINE 1 |
| 2.37 | 3.80 | 36.92 | ... | 97.16 | 2.84 | 100.00 | % de distribución |
| 139 839 142 | 413 880 926 | 4 018 292 384 | -244 168 695 | 9 874 533 151 | 308 997 504 | 10 183 530 655 | PINE 2 |
| 1.37 | 4.06 | 39.46 | -2.40 | 96.97 | 3.03 | 100.00 | % de distribución |
| | | | NO | | | | ACTIVOS ECONÓMICOS UTILIZADOS |
| 797 466 940 | 1 089 945 124 | 13 189 300 948 | APLICABLE | 39 881 142 538 | 308 997 504 | 40 190 140 042 | CAP |
| 1.98 | 2.71 | 32.82 | | 99.23 | 0.77 | 100.00 | % de distribución |
| | 12 121 161 706 | | | 27 747 391 728 | 308 997 504 | 28 056 389 232 | CAP 1 |
| | 43.20 | | | 98.90 | 1.10 | 100.00 | % de distribución |
| | | | | | | | RAZONES: PRODUCTO/CAPITAL |
| 32.38 | 38.88 | 30.47 | | 27.00 | 100.00 | 27.56 | PIN/CAP |
| | 3.41 | | | 38.12 | 100.00 | 38.80 | PINE1/CAP1 |

Producto neto generado y activos económicos utilizados en actividades económicas. Análisis comparativo entre PIN, PINE1 y PINE2

(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2009 | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|---------------|--|--------------------|---------------------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | SECTORES ECONÓMICOS | | | | | | | | |
| | 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza | 21 Minería | 22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final | 23 Construcción | 31-33 Industrias manufactureras | 48-49 Transportes, correos y almacenamiento | 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos | 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación | 61 Servicios educativos |
| PRODUCTO NETO | | | | | | | | | |
| PIN | 367 889 301 | 850 546 802 | 111 345 275 | 711 455 945 | 1 614 934 847 | 686 713 679 | 345 538 772 | 264 668 941 | 548 985 129 |
| % de distribución | 3.46 | 8.01 | 1.05 | 6.70 | 15.20 | 6.46 | 3.25 | 2.49 | 5.17 |
| PINE 1 | 326 231 236 | 671 640 744 | 111 345 275 | 711 153 465 | 1 613 362 393 | 686 713 679 | 345 538 772 | 264 668 941 | 548 985 129 |
| % de distribución | 3.14 | 6.47 | 1.07 | 6.85 | 15.54 | 6.61 | 3.33 | 2.55 | 5.29 |
| PINE 2 | 195 234 501 | 670 776 399 | 108 133 587 | 710 364 391 | 1 574 950 295 | 508 293 120 | 345 538 772 | 264 668 941 | 548 985 129 |
| % de distribución | 2.02 | 6.93 | 1.12 | 7.34 | 16.27 | 5.25 | 3.57 | 2.73 | 5.67 |
| ACTIVOS ECONÓMICOS UTILIZADOS | | | | | | | | | |
| CAP | 1 653 787 821 | 1 412 519 059 | 979 719 977 | 3 069 308 194 | 14 653 966 664 | 2 528 056 393 | 1 080 748 679 | 726 581 048 | 1 269 257 445 |
| % de distribución | 3.71 | 3.17 | 2.20 | 6.88 | 32.85 | 5.67 | 2.42 | 1.63 | 2.85 |
| CAP 1 | 10 116 533 748 | 6 518 565 627 | | | | | | | |
| % de distribución | 33.66 | 21.69 | | | | | | | |
| RAZONES: PRODUCTO/CAPITAL | | | | | | | | | |
| PIN/CAP | 22.25 | 60.21 | 11.37 | 23.18 | 11.02 | 27.16 | 31.97 | 36.43 | 43.25 |
| PINE1/CAP1 | 3.22 | 10.30 | | | | | | | |

^{1/} Este sector se incluye con fines algebraicos para el ajuste del Producto Interno Neto aún cuando no influye en el cálculo de la producción por actividades económicas.

Cuadro 25
(5a. parte y última)

| 2009 SECTORES ECONÓMICOS | | | Hogares ¹ | PRODUCCIÓN EN VALORES BÁSICOS | IMPUESTOS A LOS PRODUCTOS NETOS | PRODUCCIÓN A PRECIOS DE MERCADO | DENOMINACIÓN |
|---|-----------------------------------|--|----------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| 81 Otros servicios excepto actividades del Gobierno | 93 Actividades del Gobierno | Resto de los Sectores: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y SIF | | | | | |
| | | | | | | | PRODUCTO NETO |
| 263 763 892 | 457 395 125 | 3 896 160 142 | | 10 119 397 850 | 504 673 376 | 10 624 071 226 | PIN |
| 2.48 | 4.31 | 36.67 | | 95.25 | 4.75 | 100.00 | % de distribución |
| 263 763 892 | 449 110 357 | 3 896 160 142 | -9 084 005 | 9 879 590 020 | 504 673 376 | 10 384 263 396 | PINE 1 |
| 2.54 | 4.32 | 37.52 | ... | 95.14 | 4.86 | 100.00 | % de distribución |
| 148 528 825 | 449 110 357 | 3 896 160 142 | -243 016 911 | 9 177 727 548 | 504 673 376 | 9 682 400 924 | PINE 2 |
| 1.53 | 4.64 | 40.24 | -2.51 | 94.79 | 5.21 | 100.00 | % de distribución |
| | | | NO | | | | ACTIVOS ECONÓMICOS |
| | | | APLICABLE | | | | UTILIZADOS |
| 872 661 257 | 1 209 088 171 | 14 643 296 515 | | 44 098 991 220 | 504 673 376 | 44 603 664 596 | CAP |
| 1.96 | 2.71 | 32.83 | | 98.87 | 1.13 | 100.00 | % de distribución |
| | 12 914 185 036 | | | 29 549 284 411 | 504 673 376 | 30 053 957 787 | CAP 1 |
| | 42.97 | | | 98.32 | 1.68 | 100.00 | % de distribución |
| | | | | | | | RAZONES: |
| | | | | | | | PRODUCTO/CAPITAL |
| 30.23 | 37.83 | 26.61 | | 22.95 | 100.00 | 23.82 | PIN/CAP |
| | 3.48 | | | 33.43 | 100.00 | 34.55 | PINE1/CAP1 |

Comparación por sectores
entre el costo imputado
de la degradación ambiental,
el costo por agotamiento
de los recursos naturales
y los gastos de protección
ambiental
(Miles de pesos)

Comparación por sectores entre el costo imputado de la degradación ambiental, el costo por agotamiento de los recursos naturales y los gastos de protección ambiental
(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2005 SECTORES ECONÓMICOS | | | | | | |
|--|--|---------------|--|--------------------|---------------------------------------|---|--|
| | 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza | 21 Minería | 22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final | 23 Construcción | 31-33 Industrias manufactureras | 48-49 Transportes, correos y almacena- miento | 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos |
| COSTO POR AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN AMBIENTAL | 97 913 703 | 73 064 618 | 4 770 566 | 999 468 | 14 952 978 | 166 255 858 | |
| PROTECCIÓN AMBIENTAL | | | | | | | |
| GASTOS ^{2/} | | | | | | | |
| Gastos corrientes | 2 409 049 | 2 830 845 | 1 534 214 | 2 907 811 | | | 7 047 273 |
| Gastos de capital | 1 707 106 | 162 469 | 4 343 388 | 9 010 486 | | | 557 261 |
| Total | 4 116 155 | 2 993 314 | 5 877 602 | 11 918 297 | | | 7 604 534 |
| GASTO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, COMO PORCENTAJE DEL AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN | 4.20 | 4.10 | 123.21 | 1 192.46 | | | |

Comparación por sectores entre el costo imputado de la degradación ambiental, el costo por agotamiento de los recursos naturales y los gastos de protección ambiental
(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2006 SECTORES ECONÓMICOS | | | | | | |
|--|--|---------------|--|--------------------|---------------------------------------|---|--|
| | 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza | 21 Minería | 22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final | 23 Construcción | 31-33 Industrias manufactureras | 48-49 Transportes, correos y almacena- miento | 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos |
| COSTO POR AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN AMBIENTAL | 105 762 269 | 205 115 756 | 2 496 939 | 1 003 419 | 17 297 673 | 173 602 189 | |
| PROTECCIÓN AMBIENTAL | | | | | | | |
| GASTOS ^{2/} | | | | | | | |
| Gastos corrientes | 2 306 540 | 2 683 128 | 1 990 278 | 3 131 260 | | | 5 106 103 |
| Gastos de capital | 1 763 533 | 884 106 | 2 700 938 | 10 786 656 | | | 622 122 |
| Total | 4 070 073 | 3 567 234 | 4 691 216 | 13 917 916 | | | 5 728 225 |
| GASTO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, COMO PORCENTAJE DEL AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN | 3.85 | 1.74 | 187.88 | 1 387.05 | | | |

Cuadro 26
(1a. parte)

| 2005 SECTORES ECONÓMICOS | | | | | Hogares ¹ | TOTAL ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN | DENOMINACIÓN |
|---|----------------------------|--|--------------------------------|---|----------------------|---------------------------------------|--|
| 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación | 61 Servicios educativos | 81 Otros servicios excepto actividades del Gobierno | 93 Actividades del Gobierno | Resto de los Sectores: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y SIF | | | |
| | | 99 154 443 | 4 140 288 | | 244 961 469 | 706 213 391 | COSTO POR AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN AMBIENTAL |
| | | | | | | | PROTECCIÓN AMBIENTAL |
| | | | | | | | GASTOS ^{2/} |
| 63 263 | 1 936 031 | | 12 670 264 | | 2 974 362 | 34 373 112 | Gastos corrientes |
| 178 112 | 129 294 | | 3 066 261 | | 66 362 | 19 220 739 | Gastos de capital |
| 241 375 | 2 065 325 | | 15 736 525 | | 3 040 724 | 53 593 851 | Total |
| | | | 380.08 | | 1.24 | 7.59 | GASTO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, COMO PORCENTAJE DEL AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN |

Cuadro 26
(2a. parte)

| 2006 SECTORES ECONÓMICOS | | | | | Hogares ¹ | TOTAL ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN | DENOMINACIÓN |
|---|----------------------------|--|--------------------------------|---|----------------------|---------------------------------------|--|
| 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación | 61 Servicios educativos | 81 Otros servicios excepto actividades del Gobierno | 93 Actividades del Gobierno | Resto de los Sectores: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y SIF | | | |
| | | 104 758 601 | 5 995 000 | | 251 953 422 | 867 985 268 | COSTO POR AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN AMBIENTAL |
| | | | | | | | PROTECCIÓN AMBIENTAL |
| | | | | | | | GASTOS ^{2/} |
| 56 504 | 4 952 079 | | 14 939 061 | | 3 181 484 | 38 346 437 | Gastos corrientes |
| 286 271 | 355 347 | | 6 369 265 | | 58 000 | 23 826 238 | Gastos de capital |
| 342 775 | 5 307 426 | | 21 308 326 | | 3 239 484 | 62 172 675 | Total |
| | | | 355.43 | | 1.29 | 7.16 | GASTO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, COMO PORCENTAJE DEL AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN |

Comparación por sectores entre el costo imputado de la degradación ambiental, el costo por agotamiento de los recursos naturales y los gastos de protección ambiental
(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2007 | | | | | | |
|--|--|---------------|--|--------------------|---------------------------------------|---|--|
| | SECTORES ECONÓMICOS | | | | | | |
| | 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza | 21 Minería | 22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final | 23 Construcción | 31-33 Industrias manufactureras | 48-49 Transportes, correos y almacena- miento | 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos |
| COSTO POR AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN AMBIENTAL | 138 648 016 | 280 362 442 | 2 250 348 | 1 184 101 | 26 015 490 | 182 033 322 | |
| PROTECCIÓN AMBIENTAL | | | | | | | |
| GASTOS ^{2/} | | | | | | | |
| Gastos corrientes | 3 327 656 | 2 310 080 | 1 395 272 | 4 266 062 | | | 9 789 712 |
| Gastos de capital | 4 568 045 | 1 950 875 | 6 092 713 | 16 094 560 | | | 456 570 |
| Total | 7 895 701 | 4 260 955 | 7 487 985 | 20 360 622 | | | 10 246 282 |
| GASTO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, COMO PORCENTAJE DEL AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN | 5.69 | 1.52 | 332.75 | 1 719.50 | | | |

Comparación por sectores entre el costo imputado de la degradación ambiental, el costo por agotamiento de los recursos naturales y los gastos de protección ambiental
(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2008 | | | | | | |
|--|--|---------------|--|--------------------|---------------------------------------|---|--|
| | SECTORES ECONÓMICOS | | | | | | |
| | 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza | 21 Minería | 22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final | 23 Construcción | 31-33 Industrias manufactureras | 48-49 Transportes, correos y almacena- miento | 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos |
| COSTO POR AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN AMBIENTAL | 160 323 679 | 128 599 379 | 3 499 419 | 1 238 509 | 38 658 214 | 187 891 123 | |
| PROTECCIÓN AMBIENTAL | | | | | | | |
| GASTOS ^{2/} | | | | | | | |
| Gastos corrientes | 4 022 526 | 2 709 868 | 2 904 761 | 4 422 427 | | | 14 208 634 |
| Gastos de capital | 5 168 050 | 4 404 689 | 8 647 279 | 12 612 196 | | | 1 200 298 |
| Total | 9 190 576 | 7 114 557 | 11 552 040 | 17 034 623 | | | 15 408 932 |
| GASTO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, COMO PORCENTAJE DEL AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN | 5.73 | 5.53 | 330.11 | 1 375.41 | | | |

Cuadro 26
(3a. parte)

| 2007 SECTORES ECONÓMICOS | | | | | Hogares ¹ | TOTAL ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN | DENOMINACIÓN |
|---|-------------------------------|---|-----------------------------------|--|----------------------|---------------------------------------|--|
| 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación | 61 Servicios educativos | 81 Otros servicios excepto actividades del Gobierno | 93 Actividades del Gobierno | Resto de los Sectorés: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y SIF | | | |
| | | 101 866 594 | 7 798 724 | | 242 626 416 | 982 785 453 | COSTO POR AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN AMBIENTAL |
| | | | | | | | PROTECCIÓN AMBIENTAL |
| | | | | | | | GASTOS ^{2/} |
| 134 519 | 1 500 886 | | 21 257 761 | | 2 924 366 | 46 906 314 | Gastos corrientes |
| 408 574 | 10 403 | | 5 093 740 | | | 34 675 480 | Gastos de capital |
| 543 093 | 1 511 289 | | 26 351 501 | | 2 924 366 | 81 581 794 | Total |
| | | | 337.90 | | 1.21 | 8.30 | GASTO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, COMO PORCENTAJE DEL AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN |

Cuadro 26
(4a. parte)

| 2008 SECTORES ECONÓMICOS | | | | | Hogares ¹ | TOTAL ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN | DENOMINACIÓN |
|---|-------------------------------|---|-----------------------------------|--|----------------------|---------------------------------------|--|
| 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación | 61 Servicios educativos | 81 Otros servicios excepto actividades del Gobierno | 93 Actividades del Gobierno | Resto de los Sectorés: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y SIF | | | |
| | | 118 376 784 | 9 936 168 | | 244 168 695 | 892 691 970 | COSTO POR AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN AMBIENTAL |
| | | | | | | | PROTECCIÓN AMBIENTAL |
| | | | | | | | GASTOS ^{2/} |
| 153 267 | 3 532 764 | | 23 789 443 | | 2 958 946 | 58 702 636 | Gastos corrientes |
| 488 296 | 82 872 | | 3 138 744 | | | 35 742 424 | Gastos de capital |
| 641 563 | 3 615 636 | | 26 928 187 | | 2 958 946 | 94 445 060 | Total |
| | | | 271.01 | | 1.21 | 10.58 | GASTO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, COMO PORCENTAJE DEL AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN |

Comparación por sectores entre el costo imputado de la degradación ambiental, el costo por agotamiento de los recursos naturales y los gastos de protección ambiental
(Miles de pesos)

| DENOMINACIÓN | 2009 | | | | | | |
|--|--|---------------|--|--------------------|---------------------------------------|---|--|
| | SECTORES ECONÓMICOS | | | | | | |
| | 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza | 21 Minería | 22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final | 23 Construcción | 31-33 Industrias manufactureras | 48-49 Transportes, correos y almacena- miento | 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos |
| COSTO POR AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN AMBIENTAL | 172 654 800 | 179 770 403 | 3 211 688 | 1 091 554 | 39 984 552 | 178 420 559 | |
| PROTECCIÓN AMBIENTAL | | | | | | | |
| GASTOS ^{2/} | | | | | | | |
| Gastos corrientes | 3 072 240 | 7 551 954 | 2 681 751 | 877 527 | | | 13 999 968 |
| Gastos de capital | 4 027 093 | 18 097 396 | 5 122 639 | 24 188 533 | | | 1 909 336 |
| Total | 7 099 333 | 25 649 350 | 7 804 390 | 25 066 060 | | | 15 909 304 |
| GASTO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, COMO PORCENTAJE DEL AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN | 4.11 | 14.27 | 243.00 | 2 296.36 | | | |

^{1/} Este sector se incluye con fines algebraicos para el ajuste del Producto Interno Neto aun cuando no influye en el cálculo de la Producción por actividades económicas.

^{2/} Referidos al Gobierno Federal así como a empresas públicas; erogaciones del Ejecutivo, de las 32 Entidades Federativas y de los Gobiernos Municipales en defensa y remediación del medio ambiente, así como los gastos de recolección de basura del sector institucional Hogares.

Cuadro 26
(5a. parte y última)

| 2009 SECTORES ECONÓMICOS | | | | | Hogares ¹ | TOTAL ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN | DENOMINACIÓN |
|---|-------------------------------|---|-----------------------------------|--|----------------------|---------------------------------------|--|
| 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación | 61 Servicios educativos | 81 Otros servicios excepto actividades del Gobierno | 93 Actividades del Gobierno | Resto de los Sectores: 43-46, 51, 52, 53, 55, 62, 71, 72 y SIF | | | |
| | | 115 235 067 | 8 284 768 | | 243 016 911 | 941 670 302 | COSTO POR AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN AMBIENTAL |
| | | | | | | | PROTECCIÓN AMBIENTAL |
| | | | | | | | GASTOS ^{2/} |
| 458 758 | 2 925 463 | | 24 722 973 | | 3 396 908 | 59 687 542 | Gastos corrientes |
| 2 462 086 | 253 376 | | 3 993 630 | | | 60 054 089 | Gastos de capital |
| 2 920 844 | 3 178 839 | | 28 716 603 | | 3 396 908 | 119 741 631 | Total |
| | | | 346.62 | | 1.40 | 12.72 | GASTO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, COMO PORCENTAJE DEL AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN |

Glosario

Glosario

TÉRMINOS AMBIENTALES

A

ACTIVOS AMBIENTALES NO PRODUCIDOS. Activos de origen natural, como el suelo, el aire, los océanos, los bosques no explotados y depósitos de minerales, etcétera, sobre los que no es posible establecer derechos de propiedad y que en la práctica no se hallan bajo el control de alguna unidad institucional.

ACUÍFERO. Lecho subterráneo o capa de tierra como la arena, grava o piedra porosa que almacena agua, la cual es extraída para su uso, aprovechamiento o explotación.

ACUMULACIÓN NETA DE ACTIVOS AMBIENTALES. Cambios o afectaciones en la calidad y cantidad de los activos ambientales, que resultan de la actividad económica.

ADICIONES PETROLERAS. Comprenden los descubrimientos, así como aquellas actividades de exploración que incrementan o disminuyen las reservas por medio de la perforación de pozos.

AGOTAMIENTO. Disminución cuantitativa de los recursos naturales ocasionada en gran medida por la extracción, desgaste o pérdida de la calidad de los mismos.

AGOTAMIENTO DE LOS RECURSOS FORESTALES. Pérdida o disminución de la vegetación de los ecosistemas forestales, sus servicios, productos y residuos, así como los suelos de los terrenos preferentemente forestales.

AGUA SUPERFICIAL. Recurso que se encuentra localizado sobre el suelo; como ríos, lagos, lagunas, estuarios, presas de almacenamiento, etcétera.

AGUAS NEGRAS. Aguas en las que se descarga el desperdicio orgánico o desechos generados por establecimientos residenciales o comerciales.

AGUAS RESIDUALES. Aguas utilizadas para descargar una composición variada de residuos por los diferentes usos; industriales, comerciales, domésticos y agrícolas.

AGUAS SUBTERRÁNEAS. Aguas dulces que yacen bajo la superficie terrestre, percolada a través de poros, arena, grava o camas de piedra; y son utilizadas principalmente como agua de riego y para consumo humano.

AMBIENTE. Espacio sociedad-naturaleza, en el que se mantienen intercambios recíprocos y afectaciones como resultado de sus procesos por separado.

ÁRBOL. Planta leñosa que alcanza una altura mayor de 5 metros, con un tallo que comúnmente se le denomina tronco, además de un ramaje en forma de copa.

ÁREA FORESTAL. Superficie o zona cuyas características topográficas y condiciones ecológicas permiten el uso del suelo para el aprovechamiento de la vegetación arbórea, arbustiva o herbácea natural.

ÁREA NO FORESTAL. Superficie o zona que, por sus características, puede dedicarse a actividades diferentes a la forestal.

ÁREAS PERTURBADAS. Superficies forestales en las que la vegetación original ha sido destruida total o parcialmente por desmontes, incendios o pastoreos excesivos y, en algunos casos, por las condiciones de manejo de la superficie.

ATMÓSFERA. Masa global de aire alrededor de 100 km por encima de la superficie terrestre, compuesta en su mayoría por nitrógeno (78%), oxígeno (21%) y otros gases (argón, neón, bióxido de carbono, vapor de agua y otros compuestos inorgánicos).

B

BALANCE DE ENERGÍA. Indica la oferta y demanda de energía que se produce o se intercambia, la que se transforma, la de consumo propio, además de la energía no aprovechada, así como aquella que se destina a los distintos sectores y agentes económicos de consumo final.

BIÓXIDO DE CARBONO. Gas incoloro e inodoro que resulta de la combustión de combustibles fósiles.

BIÓXIDO DE SULFURO. Gas pesado, picante e incoloro que se forma por la quema de combustibles fósiles y contamina el aire dañando a las plantas, los animales y al ser humano.

C

CAMBIO EN EL USO DEL SUELO. Se origina cuando las superficies o zonas forestales se destinan a otras actividades.

COMBUSTIÓN. Incineración o rápida oxidación, acompañada por liberación de energía en forma de calor y luz. Causa principal de la contaminación del aire.

CONTAMINACIÓN. Presencia directa o indirecta de materia sólida, líquida, gaseosa, química, física o biológica cuya naturaleza, ubicación y cantidad, provoca alteraciones o efectos adversos para la salud humana, vegetal o animal.

CONTAMINACIÓN DEL AGUA. Adición de cualquier forma de materia y energía que modifique y altere las propiedades físicas, químicas y biológicas del agua, de tal manera que produzca daños a ecosistemas que dependen directa o indirectamente de ella.

CONTAMINACIÓN DEL AIRE. Presencia de sustancias contaminantes en el aire que no se dispersan adecuadamente e intervienen de manera nociva en la salud humana. Estos contaminantes se encuentran en forma de partículas sólidas, líquidas, gaseosas o combinadas.

CONTAMINANTE. Cualquier clase de sustancia o materia cuyas combinaciones o compuestos químicos o biológicos afectan o modifican negativamente la naturaleza del agua, aire, flora, fauna o a cualquier otro elemento del medio ambiente.

COSTOS POR AGOTAMIENTO. Costos en los que tendría que incurrir la sociedad para reparar al medio ambiente por la disminución y pérdida de los recursos naturales, resultado o consecuencia de su continuo empleo en los procesos productivos.

COSTOS POR DEGRADACIÓN. Costos en los que tendría que incurrir la sociedad en su conjunto para remediar o prevenir el deterioro de la calidad del ambiente, producto de las actividades económicas.

COSTOS TOTALES POR AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN AMBIENTAL (CTADA). Costos en que tendría que incurrir la sociedad en su conjunto, para remediar, restituir o prevenir el agotamiento y degradación de los recursos naturales y el medio ambiente, como resultado de los procesos de producción, distribución y de consumo humano.

COSTOS TOTALES POR AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN AMBIENTAL SOBRE EL PRODUCTO INTERNO BRUTO (CTADA/PIB). Indicador que muestra el impacto ambiental derivado del agotamiento de los recursos naturales y la degradación del medio ambiente en el Producto Interno Bruto.

CUENCA HIDROLÓGICA. Zona delimitada topográficamente que desagua mediante un sistema fluvial, es decir, la superficie total de tierras que desaguan en un cierto punto de un curso de agua o río. Constituye

una unidad hidrológica descrita como una unidad físico-biológica y socio-política, para la planificación y ordenación de los recursos naturales.

CUENTA SATÉLITE. Cuenta especial de los aspectos económicos que se elabora para proveer información adicional con una mayor desagregación a través del empleo de conceptos complementarios o alternativos, permitiendo con ello ampliar la cobertura sobre los beneficios y costos de las actividades económicas o sociales, sin que se sobrecargue o distorsione el marco central de la contabilidad nacional.

CUERPOS DE AGUA. Grandes concentraciones de agua localizada de forma natural o artificial, como lagos, lagunas, presas y bordos, posibles de detectar en la escala de la cartografía.

D

DEFORESTACIÓN. La conversión permanente de los bosques a otro tipo de uso de la tierra o la reducción de la cubierta vegetal a menos del diez por ciento de sus existencias.

DEGRADACIÓN. Deterioro cualitativo del medio ambiente como consecuencia de la presencia de un sinnúmero de agentes contaminantes originados por las actividades económicas.

DEGRADACIÓN DE LOS ACTIVOS NO PRODUCIDOS. Daño, pérdida o deterioro en la calidad del medio ambiente ocasionado por las actividades productivas que contaminan el agua, aire y suelo.

DEGRADACIÓN DEL SUELO. Es un proceso inducido, antrópico o natural que afecta negativamente la capacidad de la tierra para funcionar efectivamente dentro de un ecosistema, aceptando, almacenando y reciclando agua, energía y nutrientes.

DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (DBO). Indicador de contaminación orgánica que mide la cantidad de oxígeno disuelto utilizado por microorganismos.

DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO (DQO). Indica la medida de oxígeno que se requiere para oxidar los componentes en el agua, orgánicos e inorgánicos.

DIESEL. Combustible líquido que se obtiene de la destilación del petróleo entre los 200 y 380 grados centígrados. Se utiliza principalmente en motores de combustión interna adaptados particularmente para este combustible.

E

ECOSISTEMA. Sistema formado por poblaciones de muchas especies en el seno de ambientes de características

definibles e implicados en un proceso dinámico e incesante de interacción, ajuste y regulación, expresable como intercambio de materia y energía.

EMISIÓN. Expulsión de partículas contaminantes a la atmósfera provenientes de chimeneas y otros conductos de escape de las áreas industriales, comerciales y residenciales, así como de los vehículos automotores, locomotoras o escapes de aeronaves y barcos.

ENTROPIA. Cambio que sufre la energía al pasar de una forma a otra; parte de la energía útil siempre es degradada a una calidad inferior, más dispersa y menos útil.

EROSIÓN. Desgaste del suelo como consecuencia del traslado de partículas de un lugar a otro debido a la interacción de agentes activos como el agua, clima, factores bióticos o la intervención del hombre sobre el suelo.

ESCURRIMIENTO. Agua de lluvia, nieve fundida o irrigación que fluye sobre la superficie del suelo y regresa a las corrientes.

F

FACTOR DE EMISIÓN. Relación entre la cantidad de contaminación producida y la cantidad de materia prima procesada.

FUENTE DE ÁREA. Puntos de emisión de contaminantes atmosféricos diseminados a lo largo del territorio nacional; incluyen la combustión residencial y comercial, la carga y operación de aeronaves, terminal de autobuses de pasajeros, aplicación de asfalto, uso de solventes, tratamiento de aguas residuales, distribución y almacenamiento de gas LP y gasolina, entre otros.

FUENTE FIJA. Punto fijo de emisión de contaminantes atmosféricos en grandes cantidades; incluyen todos los establecimientos productores de bienes y servicios que utilizan procesos de combustión para obtener calor, generar electricidad o movimiento.

FUENTE MÓVIL. Productor móvil de contaminación del aire, principalmente por todas las formas de transportación terrestre como automóviles, camiones de carga, etcétera.

G

GAS NATURAL. Porción de hidrocarburos que existe en los yacimientos cuya fase es gaseosa o que se encuentra como solución en el aceite, permaneciendo como gas a condiciones del nivel del mar.

GAS LICUADO. Se obtiene de la destilación del petróleo y del tratamiento de los líquidos del gas natural. Se compone de propano, butano o de una mezcla de ambos.

GASTOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL. Erogaciones que se realizan por la sociedad en su conjunto para prevenir, controlar o disminuir el daño ambiental generado por las actividades de producción, distribución y consumo. En el **SCEEM** se refiere exclusivamente a los gastos generados por el Gobierno Federal, el Gobierno del Distrito Federal, las empresas paraestatales de control directo e indirecto, los 31 Estados de la República Mexicana y los Gobiernos Municipales; así como a los gastos efectuados por los hogares en la recolección de basura.

GASTOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, CORRIENTES. Erogaciones que se realizan en beneficio del ambiente relacionadas con los servicios personales, materiales, suministros y servicios generales.

GASTOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, DE CAPITAL. Erogaciones que se realizan en favor del ambiente, como bienes muebles e inmuebles, maquinaria y equipo, tecnología de final de tubo, etcétera.

H

HIDROCARBUROS. Compuestos encontrados en combustibles fósiles que contienen carbón e hidrógeno.

I

IMPACTO AMBIENTAL. Alcance o efecto derivado de la realización de un conjunto de acciones o actividades inmersas o relacionadas con la interrelación entre la sociedad y el medio ambiente.

INVENTARIO DE EMISIONES. Listado por tipo de fuentes contaminantes del aire descargadas a la atmósfera de una comunidad.

INVENTARIO FORESTAL. Relación detallada del estado actual de las áreas o zonas forestales en cuanto a sus existencias, incrementos, estado sanitario y otras características.

M

MADERA EN ROLLO. Troncos de árboles derribados y seccionados en fracciones, con un diámetro mayor de 20 centímetros en cualquiera de sus extremos, sin incluir la corteza.

MANEJO SOSTENIBLE. Conjunto de actividades que tienen por objeto mantener o incrementar las existencias de los recursos naturales.

MEDIO AMBIENTE. Suma de todas las condiciones externas que afectan la vida, desarrollo y sobrevivencia de un organismo.

MONÓXIDO DE CARBONO. Gas venenoso e incoloro, resultado de la combustión incompleta de combustibles de origen fósil.

N

NITRÓGENO. Elemento necesario para la nutrición de microorganismos y vegetales.

O

OFERTA Y DEMANDA NETA AJUSTADA AMBIENTALMENTE. En la contabilidad del medio ambiente y como resultado de la ampliación de la frontera de los activos, se añaden diversos rubros a los contemplados en la contabilidad económica tradicional. Por el lado de la oferta, los costos por el agotamiento de los recursos naturales y la degradación ambiental, que impactan al Producto Interno Neto. Por el lado de la demanda, la acumulación neta de los activos ambientales no producidos.

OXÍDO NÍTRICO (NO). Gas formado por combustión baja, altas temperaturas y alta presión en un motor de combustión interna.

P

PARTÍCULAS SUSPENDIDAS. Líquido delgado o partículas sólidas como el polvo, humo, niebla, vapores o smog, encontradas en el ambiente.

PETRÓLEO. Compuesto que se encuentra en el subsuelo, generalmente en forma sólida, líquida y gaseosa. El bitumen natural (aceite crudo no convencional), el aceite crudo y el gas natural son ejemplos de estas acumulaciones denominadas comúnmente yacimientos.

PETRÓLEO CRUDO EQUIVALENTE. Adición del aceite crudo, de los condensados, de los líquidos en planta, y el gas seco convertido a líquido.

PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS. Extracción de hidrocarburos, realizada por Petróleos Mexicanos en nuestro país.

PRODUCTO INTERNO NETO ECOLÓGICO 1 (PINE1). Se obtiene de deducir al Producto Interno Neto los costos por el agotamiento de los recursos naturales.

PRODUCTO INTERNO NETO ECOLÓGICO 2 (PINE2). Indicador útil en la medición del desarrollo sustentable. Se obtiene deduciendo al PINE1 los costos por degradación; es decir, $PINE2 = PINE1 - C_{dg}$. En forma análoga, también se puede obtener a partir del PIN; es decir, $PINE = PIN - (C_{ag} + C_{dg})$.

PERCOLACIÓN. Flujo descendente o filtración de agua a través de poros o espacios en roca o suelo.

R

RECARGA. Proceso por medio del cual el agua es agregada en forma natural a la zona de saturación o al acuífero.

RECURSOS FORESTALES. Todo tipo de vegetación, natural o inducida, con cada uno de sus productos y/o residuos.

RECURSOS FORESTALES NO MADERABLES. Producción constituida por materiales como semillas, resinas, fibras, gomas, ceras, rizomas, hojas, pencas y tallos, entre otros.

RESERVAS DE HIDROCARBUROS. Existencia de hidrocarburos que cambian por las innovaciones tecnológicas y por su extracción. Las reservas se clasifican en probadas (desarrolladas y no desarrolladas) y no probadas (probables y posibles).

RESIDUOS. Materiales generados por las distintas actividades económicas cuya calidad de los mismos ya no permiten su utilización nuevamente en algún proceso productivo.

RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES (BASURA). Residuos generados en casas habitación, parques, jardines, vías públicas, oficinas, sitios de reunión, mercados, comercios, bienes inmuebles, demoliciones, construcciones, instalaciones, establecimientos de servicios y, en general, todos aquellos generados en actividades municipales que no requieran técnicas especiales para su control.

S

SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES (SDT). Material total orgánico e inorgánico desintegrado y contenido en el agua. El exceso hace al agua inconveniente para beberla o utilizarla en la mayoría de los procesos industriales.

SÓLIDOS SEDIMENTABLES (SS). Materiales suficientemente pesados para sumergirse al fondo de las aguas contaminadas.

SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (ST). Materiales finos de contaminantes que fluyen en las aguas negras y que empañan el agua, requiriendo tratamiento especial para ser removidos.

U

USOS DEL AGUA (CONSUMO). Volumen de agua que requieren los sectores (económicos, productivos y hogares) demandantes para realizar sus actividades específicas.

USOS AGRÍCOLAS DEL AGUA. Agua utilizada en actividades productivas de la agricultura, tales como: siembra, cultivo y cosecha.

USOS DOMÉSTICOS DEL AGUA. Destinada al uso particular de las personas y del hogar, riego de jardines, árboles de ornato, etcétera.

USOS PECUARIOS DEL AGUA. Destinada a actividades de cría y engorda de ganado, aves de corral y otros animales.

USOS PÚBLICOS DEL AGUA. Utilizada por centros de población o asentamientos humanos a través de la red municipal.

Z

ZONA DE RECARGA. Área de tierra en la que el agua de lluvia se infiltra en el suelo y penetra a un acuífero.

TÉRMINOS ECONÓMICOS

A

ACTIVOS ECONÓMICOS PRODUCIDOS. Bienes de capital sobre los que las unidades institucionales ejercen derechos de propiedad de manera individual o colectiva, y de los que sus propietarios pueden obtener beneficios económicos por su posesión o uso durante un tiempo determinado.

ACTIVOS ECONÓMICOS NO PRODUCIDOS. Bienes de capital que no provienen de un proceso productivo, es decir, son de origen natural pero se utilizan en la producción. Estos activos están sujetos a derechos de propiedad y se hallan directamente bajo el control, responsabilidad y gestión de unidades institucionales. En esta categoría se incluyen: suelo y terrenos; bosques y yacimientos de minerales, entre otros.

C

CAPITAL (CAP). Capital representado únicamente por los activos producidos, compatible con el concepto de Producto Interno Neto. Medida promedio que se obtiene sumando los activos fijos y las existencias, ambos al inicio y cierre del año.

CAPITAL (CAP1). Capital representado por los activos económicos producidos y no producidos, compatible con el PINE1. Se obtiene de la misma forma que el CAP.

CONSUMO DE CAPITAL FIJO. Depreciación experimentada durante el periodo contable por el valor corriente del *stock* de activos fijos que posee y utiliza un productor, como consecuencia del deterioro físico,

de la obsolescencia normal o de daños accidentales normales. Este concepto se basa en la vida económica prevista para cada bien y tiene por objeto cubrir la pérdida de su valor por obsolescencia (antigüedad o desuso) debido al uso o desgaste normal.

CONSUMO INTERMEDIO. Valor de los bienes y servicios consumidos por un proceso de producción, como son las materias primas, combustibles, papelería, rentas y alquileres, honorarios, etc., valorados a precios de comprador. Se excluyen los activos fijos y los gastos en objetos valiosos y los costos por el desgaste del activo fijo.

CONSUMO TOTAL O CONSUMO FINAL EFECTIVO. Adquisiciones de bienes y servicios de la administración pública y de los hogares destinados a la satisfacción de sus necesidades inmediatas.

CUENTAS NACIONALES. Sistema mediante el cual el país contabiliza y registra a nivel macroeconómico las actividades, operaciones y flujos de la economía nacional, referentes a la producción, consumo, ahorro, inversión y sector externo, reflejando la situación y evolución económica del país.

D

DESARROLLO SUSTENTABLE. Proceso que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales para la satisfacción de las generaciones presentes, sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras.

E

EXPORTACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS. Valor FOB (*Free on board*: Libre de impuestos a bordo para el exportador) de las exportaciones de bienes y servicios por fletes, seguros y servicios de transformación que se venden al exterior.

F

FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL. Suma de la Formación Bruta de Capital Fijo, de las Variaciones de Existencias y de las adquisiciones menos las disposiciones de objetos valiosos. Muestra con ello el aumento o disminución en inventarios de materiales y suministros, productos y bienes acabados que se encuentran en poder de las industrias y los productores.

FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO. Incremento de los activos fijos o capital fijo registrado durante un periodo determinado en el sector público o privado. Incluye construcción (residencial y no residencial), equipo de transporte, maquinaria y equipo.

I

IMPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS. Valor CIF (*cost, insurance and freight*: costo, seguro y flete) de los bienes y servicios, así como los servicios por flete y seguros que se compran en el exterior.

IMPUESTOS A LOS PRODUCTOS NETOS. Impuestos que se pagan por unidad de un determinado bien o servicio; puede ser un monto específico o calcularse como un porcentaje del precio por unidad o valor de los bienes y servicios que pasan por el mercado, menos los subsidios.

O

OFERTA Y DEMANDA GLOBAL. Conjunto de bienes y servicios producidos internamente o en el exterior del cual dispone el país para satisfacer sus necesidades de consumo total, exportación y formación bruta de capital.

P

PRECIOS BÁSICOS. Precios de los bienes y servicios establecidos antes de sumarse los impuestos sobre los productos netos de los subsidios correspondientes, menos cualquier impuesto a pagar y más cualquier subvención a cobrar por esa unidad de producto como consecuencia de su producción o venta.

PRECIO PRODUCTOR. Cantidad a cobrar por el productor al comprador por una unidad de un bien o servicio producido, menos, el IVA u otro impuesto deducible análogo facturado al comprador; incluyen además los precios básicos, los impuestos menos los subsidios sobre los productos, distintos de los impuestos al valor agregado.

PRECIO DE ADQUISICIÓN O COMPRADOR. Monto a pagar por el comprador, excluido cualquier IVA deducible o impuesto deducible análogo, con el fin de hacerse cargo de una unidad de un bien o servicio en el momento y lugar requerido por el comprador; incluye cualquier gasto de transporte pagado separadamente por el comprador.

PRODUCCIÓN DE MERCADO. Producción que es vendida a precios económicamente significativos o que es cedida de otra manera en el mercado, o que se destina a su venta o cesión en el mercado.

PRODUCTO INTERNO BRUTO. Suma de los valores monetarios de los bienes y servicios producidos por el país, evitando incurrir en la duplicación derivada de las operaciones de compra-venta que existen entre los diferentes productores.

PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS DE MERCADO. Suma de los valores agregados brutos a precios básicos de todos los productores residentes, más todos los impuestos, menos los subsidios sobre los productos.

PRODUCTO INTERNO NETO. Es el Producto Interno Bruto menos el consumo de capital fijo.

V

VALOR AGREGADO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS. Producción valorada a precios básicos menos el Consumo Intermedio valorado a precios comprador.

VARIACIÓN DE EXISTENCIAS. Aumento o disminución en inventarios de materiales y suministros; productos y bienes acabados que se encuentran en poder de los productores.