

# Indicadores ambientales de América Latina y el Caribe, 2009



NACIONES UNIDAS

**CEPAL**

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)  
División de Estadística y Proyecciones Económicas, 2010  
Santiago, septiembre de 2010

La elaboración de las series estadísticas así como de los indicadores y las notas técnicas que componen el presente cuaderno estadístico estuvo a cargo del equipo de estadísticas ambientales de la División de Estadística y Proyecciones Económicas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

---

Publicación de las Naciones Unidas

LC/G.2459-P

ISBN: 978-92-1-323433-4

ISSN impreso: 0251-9437 • ISSN electrónico: 1727-0421

N° de venta: S.10.II.G.42

Copyright © Naciones Unidas, septiembre de 2010. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

---

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N.Y. 10017. Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

## Índice

|  |    |
|--|----|
| Prólogo.....   | 5  |
| A. Principales tendencias observadas en los indicadores<br>ambientales de América Latina y el Caribe.....      | 7  |
| B. Notas técnicas.....   | 8  |
| C. Cuadros, indicadores y fuentes.....   | 12 |
| D. Avances y perspectivas del desarrollo de las estadísticas<br>ambientales en América Latina y el Caribe..... | 22 |



## Prólogo

Los *Cuadernos estadísticos* forman parte de la amplia tradición de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en materia de producción y publicación de información estadística que aporte a la toma de decisiones en los países de la región. El presente Cuaderno no es el primero en su clase, pero sí es el primero que ofrece información respecto de la dimensión ambiental del desarrollo.

Este trabajo surge de la labor realizada durante varios años por los técnicos de la División de Estadística y Proyecciones Económicas de la CEPAL, en colaboración con los países y los organismos internacionales especializados, para fortalecer la producción y la calidad de las series estadísticas ambientales. La mayoría de los indicadores y cuadros se pueden encontrar en la base de datos y publicaciones estadísticas en línea de América Latina y el Caribe de la CEPAL-CEPALSTAT.

América Latina y el Caribe es una de las regiones con mayor biodiversidad del mundo y una de las más ricas en recursos naturales, con economías que dependen, en gran medida, de la utilización de esos recursos para su crecimiento económico y su desarrollo humano. Gran parte de las exportaciones de la mayoría de los países de la región son materias primas, como minerales, productos agrícolas y forestales e hidrocarburos, que requieren un uso intensivo de recursos naturales y servicios ambientales. Otras actividades de producción, como la industria, el transporte y el turismo, de gran importancia en los países del Caribe, requieren de un uso intensivo de las aguas y el borde costero, generan contaminación e imponen importantes presiones al medio ambiente.

Con la explotación del capital natural que nutre a las economías de la región más allá de su posibilidad de sustentación, se pone en entredicho la capacidad de los países de América Latina y el Caribe para potenciar su desarrollo y proyectarlo hacia el futuro de forma sostenible, comprometiendo a las generaciones presentes y futuras.

Los problemas ambientales que enfrenta América Latina y el Caribe son múltiples y complejos. Solo a modo ilustrativo, la región se ve amenazada por una urbanización extensa y no planificada, por la degradación de los ecosistemas (cuencas hidrográficas, bosques, suelos, borde costero y mares, entre los principales) y por la reducción de la biodiversidad. Además, se verifica una creciente contaminación de los recursos hídricos, de los suelos y de los ecosistemas marinos, y se observa claramente el impacto y la vulnerabilidad de los países ante el cambio climático. Esta realidad plantea el desafío de impulsar el desarrollo sostenible como un proceso imprescindible para asegurar el desarrollo económico y social, así como la calidad de vida y el futuro de las próximas generaciones de América Latina y el Caribe.

En el presente Cuaderno estadístico sobre indicadores ambientales de América Latina y el Caribe se presenta una selección de variables relevantes para la región como un todo, desglosadas por país siempre que fue posible. Asimismo, se incluyen los cuadros estadísticos con las series de datos que alimentan el cálculo de dichos indicadores. En la estructura del Cuaderno se consideraron los grupos temáticos incluidos en la base de datos CEPALSTAT de las Naciones Unidas<sup>1</sup>.

Para obtener más información sobre el trabajo de la CEPAL en el ámbito de las estadísticas ambientales, póngase en contacto con la División de Estadística y Proyecciones Económicas (teléfono (56) 2 210 2633, correo electrónico [statambiental@cepal.org](mailto:statambiental@cepal.org)) o visite el sitio web [www.cepal.org/deype/statambiental](http://www.cepal.org/deype/statambiental).

---

<sup>1</sup> Véase la sección C, donde se incluye un listado de los cuadros e indicadores presentados y sus respectivas fuentes.

## **A. Principales tendencias observadas en los indicadores ambientales de América Latina y el Caribe**

Las tendencias mostradas por los indicadores que se incluyen en este Cuaderno estadístico ponen en evidencia un panorama en que se observan importantes avances y grandes desafíos, como se sintetiza en el estudio regional interinstitucional “Objetivos de Desarrollo del Milenio: avances en la sostenibilidad ambiental del desarrollo en América Latina y el Caribe”, publicado en febrero de 2010.

En primer lugar, se debe tener en cuenta que la región presenta importantes rasgos de heterogeneidad en materia de dinámica ambiental entre las subregiones que la componen, si se comparan tanto los niveles como las tendencias de los indicadores en los distintos países. De ahí que los agregados regionales deban ser considerados con cierta cautela. Por este motivo, siempre que fue posible se ha procurado incluir los valores desglosados por subregión y por país, a efectos de ofrecer un panorama más completo de la situación.

Como se establece en el mencionado informe interagencial, si se comparan los indicadores de 1990 con los valores más recientes disponibles (actualizados a julio de 2010), se constatan importantes avances a escala regional: la expansión de las áreas protegidas con fines de conservación de la biodiversidad, una notable disminución del consumo de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) y una creciente cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento. Otro elemento positivo tiene relación con la rebaja de la intensidad energética por unidad de producto en la región como un todo.

Sin embargo, el deterioro más notable que se evidencia en el período es la pérdida de superficie y cobertura forestal del territorio entre 1990 y 2007, tendencia que se mantiene hasta 2010 en la región, según el último informe global de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Los indicadores presentados también evidencian un aumento sostenido en la intensidad de uso de fertilizantes y un alto nivel de uso de agroquímicos en los países sobre los que se dispone de información.

Por otra parte, se registra un aumento de las emisiones regionales de carbono, tanto totales como por habitante, aunque estas constituyen una porción muy baja de las emisiones globales. La relación entre las emisiones de carbono (sin considerar el cambio de uso de suelo) y el producto interno bruto (PIB) regional tiende a disminuir. Algunos indicadores, como el parque automotor por habitante, también experimentan importantes aumentos durante el período analizado.

Respecto de la biodiversidad, se dispone de una reciente estimación global que muestra que América Latina y el Caribe exhibe un preocupante número e índice de especies amenazadas. Por otro lado, la contaminación de las aguas y del aire respirable en ciudades, con sus consecuentes efectos en la calidad de vida y en la salud humana y ecosistémica, también muestra niveles preocupantes. Aún no es posible evidenciar las dinámicas de estos últimos indicadores en forma de tendencia estadística, pues apenas se cuenta con datos oficiales para algunos países y en general para un solo año o período de referencia.

## **B. Notas técnicas**

En el presente *Cuaderno estadístico* se recopila y actualiza la información ambiental disponible en CEPALSTAT y otras informaciones adicionales sistematizadas por la División de Estadística y Proyecciones Económicas de la CEPAL en relación con la dimensión ambiental del desarrollo en la región.

Este Cuaderno se elaboró sobre la base de la información incluida en CEPALSTAT (<http://www.cepal.org/estadisticas/bases>) y a partir de la actualización de las series estadísticas preparadas para el informe interinstitucional “Objetivos de Desarrollo del Milenio: avances en la sostenibilidad ambiental del desarrollo en América Latina y el Caribe”, publicado en febrero de 2010. En dicho informe, la División de Estadística y Proyecciones Económicas tuvo a su cargo la compilación, revisión y validación de la información ambiental, respecto de las principales dinámicas ambientales asociadas al séptimo Objetivo de Desarrollo del Milenio.

Para la elaboración de este *Cuaderno estadístico* se ha(n) seleccionado la(s) fuente(s) más idónea(s) para cada indicador, atendiendo a los criterios de cobertura, calidad y oportunidad de la información estadística existente. La principal fuente utilizada fue la base de datos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas [en línea] <http://mdgs.un.org/>, considerada por presentar los datos oficiales, así como las definiciones, metodologías y fuentes de los indicadores de los ODM. Además, se utilizó información de fuentes nacionales disponible en la Base de datos de estadísticas e indicadores de medio ambiente (BADEIMA), creada por la CEPAL en colaboración con los países y disponible en CEPALSTAT [en línea] <http://www.cepal.org/deype/badeima>.

La selección de indicadores ambientales fue realizada tras una revisión de las bases estadísticas disponibles, considerando como criterios de elegibilidad la cobertura regional, la disponibilidad de series estadísticas al menos para los años 1990, 2000 y 2005, y la calidad de las series estadísticas<sup>2</sup>.

Dado el carácter emergente y heterogéneo de la producción de estadísticas ambientales en los países de la región, así como el perfil regional de este primer Cuaderno estadístico dedicado a los indicadores ambientales, fue necesario considerar series estadísticas provenientes de tres tipos de fuentes: globales, regionales y nacionales. Para cada indicador presentado se utilizó la fuente que más se ajusta a los criterios de calidad, comparabilidad, cobertura regional y periodicidad.

- i) Fuentes globales: se presentan habitualmente en bases de datos e información estadística proveniente de los organismos internacionales a escala global, cuya característica es ofrecer una elevada cobertura de países, recurriendo, en algunas ocasiones,

---

<sup>2</sup> Se reúne información de los 33 países de América Latina y el Caribe miembros de la CEPAL: Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Estado Plurinacional de Bolivia, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Bolivariana de Venezuela, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Suriname, Trinidad y Tabago, y Uruguay.

a estimaciones e imputaciones para los países que no cuentan con datos oficiales nacionales. Otra de sus características es la habitual homogenización transversal de métodos de cálculo y estimación a efectos de producir estadísticas con una única metodología y con similar cantidad de observaciones. Ejemplos de estas fuentes son la base de indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas, la base de datos AQUASTAT de la FAO y la base de datos GEO del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

- ii) Fuentes regionales: consisten en bases de datos e información estadística proveniente de organizaciones y organismos regionales especializados, que generalmente presentan una cobertura parcial de los países de la región, pero cuyos procesos estadísticos permiten la comparabilidad regional a partir de los datos nacionales que compilan. Ejemplos de este tipo de fuentes son la base de datos CEPALSTAT de la CEPAL y la base de datos de energía de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE).
- iii) Fuentes nacionales: son las instituciones oficiales responsables de las estadísticas ambientales en los países de la región (ministerios, secretarías de medio ambiente u oficinas nacionales de estadística). Los datos provenientes de estas fuentes a escala nacional suelen ser de calidad y alta confiabilidad, aunque pocos países producen series estadísticas ambientales en forma sistemática y no siempre los indicadores producidos son comparables con otros datos de la región.

La producción de estos tres tipos de fuentes es creciente y responde a las necesidades de distintos usuarios (instituciones globales, regionales y nacionales). Como se señaló, la selección de la fuente implica ventajas y desventajas que han sido consideradas a la hora de seleccionar una fuente para cada indicador presentado. En esta labor, se revisaron los metadatos oficiales existentes a partir de un trabajo previo, analizándose tanto los metadatos nacionales como los regionales y globales.

Para acceder a los indicadores oficiales del séptimo Objetivo de Desarrollo del Milenio, véase el sitio web oficial de los ODM

que ofrece sus metadatos en línea (<http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Metadata.aspx>). Los metadatos de los indicadores regionales complementarios utilizados se encuentran disponibles en las publicaciones correspondientes y en el sitio web de CEPALSTAT, que cuenta con fichas técnicas para dichos indicadores (<http://www.cepal.org/estadisticas/bases>).

Para elaborar este Cuaderno se realizó un especial esfuerzo por conciliar los datos estadísticos disponibles a nivel global, regional y nacional. Sin embargo, es posible que la información aquí incluida difiera de la presentada por otras fuentes. Estas diferencias pueden ser simples, como los años comprendidos y los países incluidos, o complejas, como la utilización de indicadores aproximados (*proxies*), la distinta cobertura espacial (regional, nacional, local), las diferencias en el período de actualización de las bases de datos consultadas o la utilización de diferentes denominadores de población y PIB.

Cabe señalar que el cierre estadístico de este Cuaderno fue en julio de 2010, por lo que los valores de las series estadísticas actualizados posteriormente por las fuentes podrían no coincidir con los que aquí se presentan. Asimismo, se realizaron ajustes para reportar la información regional (o desagregada por país) incorporando, por lo general, los 33 países miembros de la CEPAL, lo que también puede no coincidir con las agrupaciones regionales de otros organismos. Finalmente, es importante considerar también que en aquellos indicadores para los que no se cuenta con información para los 33 países, se reportan solo los países con información disponible, con la debida señalación en cada caso.

### **Notas explicativas**

En los cuadros de la presente publicación se han empleado los siguientes signos:

Tres puntos (...) indican que los datos no están disponibles o no se pueden desglosar.

La raya (–) indica que la cantidad es nula o despreciable.

El punto (.) se usa para separar los decimales.

El guión (-) puesto entre cifras que expresen años, por ejemplo 2000-2005, indica que se trata de todo el período considerado, ambos años inclusive.

Los totales que aparecen en los cuadros corresponden a la suma de los datos expuestos en cada uno de ellos, salvo indicación contraria.

Las cantidades que se refieren a agrupaciones de países corresponden al conjunto de países que aportaron información sobre ese período o año, salvo indicación contraria. Por esta razón, los años o períodos de una serie pueden no ser estrictamente comparables.

La palabra “toneladas” indica toneladas métricas, y la palabra “dólares” se refiere a dólares de los Estados Unidos, salvo indicación contraria.

Debido a que a veces se redondean las cifras, los datos parciales y los porcentajes presentados en los cuadros no siempre suman el total correspondiente.

## **C. Cuadros, indicadores y fuentes**

### **1. Áreas protegidas**

- 1.1 América Latina y el Caribe: proporción de las áreas terrestres y marinas protegidas sobre la superficie territorial total. 1990-2009
  - 1.1.1 América Latina y el Caribe: proporción de las áreas terrestres y marinas protegidas sobre la superficie territorial total. 1990-2009
- 1.2 América Latina y el Caribe: áreas protegidas y superficie territorial total. 1990, 1995, 2000 y 2009
  - 1.2.1 América Latina y el Caribe: evolución de las áreas protegidas terrestres y marinas como proporción

de la superficie territorial total. 1990, 1995, 2000 y 2009

1.3 América Latina y el Caribe: superficie de áreas marinas protegidas. 1990-2009

1.3.1 América Latina y el Caribe: superficie de áreas marinas protegidas. 2009

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Naciones Unidas, base de datos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio [en línea] <http://mdgs.un.org>, y Base de datos mundiales sobre zonas protegidas (WDPA).

## 2. Especies en peligro de extinción

2.1 Regiones del mundo: especies en peligro de extinción por grupo taxonómico. 2008

2.1.1 Regiones del mundo: especies en peligro de extinción. 2008

2.2 América Latina y el Caribe: índice de especies en peligro de extinción. 2008

2.2.1 Países de América Latina y el Caribe: índice de especies en peligro de extinción. 2008

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de estadísticas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), Lista Roja de la UICN, 2008 [en línea] [http://iucn.org/about/work/programmes/species/red\\_list/2008\\_red\\_list\\_summary\\_statistics](http://iucn.org/about/work/programmes/species/red_list/2008_red_list_summary_statistics).

## 3. Agua

3.1 Regiones del mundo: existencia y extracción de recursos hídricos por sector económico. Último año disponible en el período 1998-2002

3.2 América Latina y el Caribe: extracción de recursos hídricos por sector económico. Último año disponible en el período 1998-2002

- 3.2.1 Países de América Latina y el Caribe: extracción sectorial de agua como proporción del agua renovable. Último año disponible en el período 1998-2002

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Sistema de información global sobre el uso del agua en la agricultura y el medio rural (AQUASTAT) [en línea] <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/main/indexesp.stm>.

#### 4. Pesca

- 4.1 América Latina y el Caribe: extracción de las principales pesquerías. 1990-2008

- 4.1.1 Países seleccionados: evolución de la extracción de las principales pesquerías. 1990-2008

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Base de estadísticas e indicadores ambientales de CEPALSTAT [en línea] <http://www.cepal.org/deype/badeima>.

#### 5. Acuicultura

- 5.1 América Latina y el Caribe: volumen de producción acuícola. 1950-2008

- 5.1.1 Países seleccionados: evolución de la producción acuícola. 1980-2008

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Departamento de pesca y acuicultura, base de datos de producción acuicola [en línea] <http://www.fao.org/fishery/statistics/global-aquaculture-production/es>.

#### 6. Bosque

- 6.1 América Latina y el Caribe y regiones del mundo: superficie de bosques. 1990-2007

- 6.2 América Latina y el Caribe y regiones del mundo: superficie terrestre. 1990-2007

- 6.3 América Latina y el Caribe y regiones del mundo: cobertura boscosa del territorio. 1990-2007
  - 6.3.1 América Latina y el Caribe: evolución de la superficie de bosques y cobertura boscosa del territorio. 1990, 2000 y 2005
  - 6.3.2 América Latina y el Caribe: extensión y cambio en la superficie de bosques. 1990, 2000 y 2005
  - 6.3.3 América Latina y el Caribe: proporción de la superficie cubierta por bosques. 1990-2005
  - 6.3.4 Regiones del mundo: variación de la cobertura boscosa. 1990-2000 y 2000-2005
  - 6.3.5 Subregiones de América Latina y el Caribe: extensión de la cobertura boscosa. 1990, 2000 y 2005
  - 6.3.6 Países de América Latina y el Caribe: variación de la superficie de bosques. 1990-2005
  - 6.3.7 América Latina y el Caribe: distribución y pérdida de cobertura boscosa. 1990-2005
- 6.4 América Latina y el Caribe: superficie de bosque natural. 1990, 2000 y 2005
  - 6.4.1 América Latina y el Caribe: 10 países con mayor superficie de bosques. Proporción de bosque natural y plantaciones sobre la superficie total de bosque. 2005

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Programa de Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales (FRA), 2005 [en línea] <http://www.fao.org/forestry/fra/fra2005/en/> y de la base de datos FAOSTAT [en línea] <http://faostat.fao.org>.

## 7. Agroquímicos

- 7.1 América Latina y el Caribe: consumo de fertilizantes. 1961-2007

- 7.2 América Latina y el Caribe: superficie agrícola. 1961-2007
- 7.3 América Latina y el Caribe: intensidad del consumo de fertilizantes. 1961-2007
  - 7.3.1 América Latina y el Caribe: evolución de la intensidad del consumo de fertilizantes. 1961-2007
- 7.4 América Latina y el Caribe: consumo de plaguicidas: herbicidas. 1990-2007
- 7.5 América Latina y el Caribe: consumo de plaguicidas: insecticidas. 1990-2007
  - 7.5.1 Países seleccionados: intensidad en el uso de plaguicidas: herbicidas e insecticidas. 2007

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de estadísticas obtenidas de la base de datos FAOSTAT de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) [en línea] <http://faostat.fao.org>.

## 8. Energía

- 8.1 América Latina y el Caribe: consumo total de energía. 1970-2008
- 8.2 América Latina y el Caribe: intensidad energética del producto interno bruto. 1970-2008
  - 8.2.1 Evolución de la intensidad energética del producto interno bruto. 1990, 1995, 2000, 2005 y 2008
  - 8.2.2 Países de América Latina y el Caribe: intensidad energética del producto interno bruto. 1990 y 2008
  - 8.2.3 Países de América Latina y el Caribe: variación de la intensidad energética del producto interno bruto. 1990-2008
- 8.3 América Latina y el Caribe: oferta de energía renovable y no renovable. 1990-2008

8.3.1 América Latina y el Caribe: composición de la oferta de energía. 2008

8.3.2 América Latina y el Caribe: oferta de energía renovable y no renovable. 1990-2008

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de estadísticas del Sistema de Información Económica Energética (SIEE) de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) [en línea] <http://www.olade.org/siee.html>. Las estadísticas del PIB fueron obtenidas de la base de estadísticas e indicadores económicos en CEPALSTAT (<http://www.cepal.org/estadisticas/bases>).

## **9. Sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO) (aire y atmósfera)**

9.1 América Latina y el Caribe: consumo de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO). 1989-2008

9.1.1 América Latina y el Caribe: evolución del consumo regional de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO). 1989-2008

9.1.2 América Latina y el Caribe: consumo de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO). 1989-2008

9.1.3 América Latina y el Caribe: distribución del consumo de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO). 1989 y 2008

9.1.4 Aporte de América Latina y el Caribe al consumo mundial de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO). 1989, 2000 y 2008

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de estadísticas de la Secretaría de Ozono del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) [en línea] [http://ozone.unep.org/Data\\_Reporting/Data\\_Access/](http://ozone.unep.org/Data_Reporting/Data_Access/).

## **10. Gases con efecto invernadero – GEI (aire y atmósfera)**

10.1 América Latina y el Caribe: emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) 1990-2007

- 10.2 América Latina y el Caribe: emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) por 1.000 dólares del producto interno bruto. 1990-2007
  - 10.2.1 América Latina y el Caribe: evolución de las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). 1990-2007
  - 10.2.2 Aporte de América Latina y el Caribe a las emisiones mundiales de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). 1990, 2000 y 2007
- 10.3 América Latina y el Caribe: emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) por habitante. 1990-2007
  - 10.3.1 Países de América Latina y el Caribe: evolución de las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) por habitante. 1990-2007
- 10.4 Países seleccionados: emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), incluidas las emisiones por cambio de uso del suelo. 1990-2005
  - 10.4.1 Países seleccionados: emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), considerando y sin considerar el cambio de uso del suelo. 1990-2005

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de estadísticas de emisiones de CO<sub>2</sub> de la base de datos de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas [en línea] <http://mdgs.un.org> y datos compilados por el Centro de Análisis de la información sobre el dióxido de carbono de los Estados Unidos (CDIAC). Las estadísticas de emisiones de CO<sub>2</sub>, considerando y sin considerar el cambio de uso del suelo, fueron obtenidas de Climate Analysis Indicators Tool (CAIT) del Instituto de Recursos Mundiales (WRI) [en línea] <http://cait.wri.org/>. Las estadísticas del PIB en dólares a precios constantes del año 2000, así como las estadísticas de población de América Latina y el Caribe fueron obtenidas de la base de estadísticas de América Latina y el Caribe de Cepal CEPALSTAT (<http://www.cepal.org/estadisticas/bases>).

## 11. Partículas y gases (aire y atmósfera)

- 11.1 Concentraciones promedio de material particulado MP10 en el ambiente: ciudades de América Latina y el Caribe. 2000-2004

11.1.1 Ciudades seleccionadas: concentración anual promedio 2000-2004 de MP10 en el ambiente, norma ciudad y recomendación OMS: promedio 2000-2004.

11.2 América Latina y el Caribe: consumo residencial de biomasa por habitante. 1970-2008

11.2.1 Subregiones de América Latina y el Caribe: evolución del consumo residencial de biomasa por habitante. 1990, 1995, 2000, 2005 y 2008

11.2.2 Países de América Latina y el Caribe: consumo residencial de biomasa por habitante. 1990 y 2008.

**Fuente:** El cuadro 11.1 fue elaborado sobre la base de Organización Panamericana de la Salud (OPS), “Evaluación de los efectos de la contaminación del aire en la salud de América Latina y el Caribe”, Washington, D.C., 2005. El cuadro 11.2 fue elaborado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información del Sistema de Información Económica Energética (SIEE) de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) [en línea] <http://www.olade.org/siee.html>. Los datos de población fueron obtenidos de la base de estadísticas e indicadores sociales de CEPALSTAT [en línea] <http://www.cepal.org/estadisticas/bases>.

## 12. Eventos extremos y desastres de origen natural

12.1 América Latina y el Caribe: ocurrencia de eventos extremos y desastres de origen meteorológico. 1990-2008

12.1.1 América Latina y el Caribe: evolución de la ocurrencia de eventos extremos y desastres de origen meteorológico. 1990-2008

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base del *Anuario estadístico de América Latina y el Caribe, 2009* (LC/G.2430-P/B), Santiago de Chile, 2010; en base a información de la Emergency Events Database (EM-DAT) del Centro para la Investigación de la Epidemiología de los Desastres (CRED) de la Escuela de Salud Pública de la Universidad Católica de Lovaina [en línea] <http://www.emdat.be/database>.

### **13. Agua potable y saneamiento**

- 13.1 América Latina y el Caribe: población que utiliza fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable. 1990, 1995, 2000, 2005 y 2008
  - 13.1.1 América Latina y el Caribe: evolución de la proporción de la población que utiliza fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable. 1990, 1995, 2000, 2005 y 2008
  - 13.1.2 Países de América Latina y el Caribe: proporción de la población que utiliza fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable. 1990 y 2008
- 13.2 América Latina y el Caribe: población urbana que utiliza fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable. 1990, 1995, 2000, 2005 y 2008
  - 13.2.1 Países de América Latina y el Caribe: proporción de la población urbana que utiliza fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable. 1990 y 2008
- 13.3 América Latina y el Caribe: población rural que utiliza fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable. 1990, 1995, 2000, 2005 y 2008
  - 13.3.1 Países de América Latina y el Caribe: proporción de la población rural que utiliza fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable. 1990 y 2008
- 13.4 América Latina y el Caribe: población que utiliza instalaciones de saneamiento mejoradas. 1990, 1995, 2000, 2005 y 2008
  - 13.4.1 América Latina y el Caribe: evolución de la proporción de la población que utiliza instalaciones de saneamiento mejoradas. 1990, 1995, 2000, 2005 y 2008

- 13.4.2 Países de América Latina y el Caribe: proporción de la población que utiliza instalaciones de saneamiento mejoradas. 1990 y 2008
- 13.5 América Latina y el Caribe: población urbana que utiliza instalaciones de saneamiento mejoradas. 1990, 1995, 2000, 2005 y 2008
  - 13.5.1 Países de América Latina y el Caribe: proporción de la población urbana que utiliza instalaciones de saneamiento mejoradas. 1990 y 2008
- 13.6 América Latina y el Caribe: población rural que utiliza instalaciones de saneamiento mejoradas. 1990, 1995, 2000, 2005 y 2008
  - 13.6.1 Países de América Latina y el Caribe: proporción de la población rural que utiliza instalaciones de saneamiento mejoradas. 1990 y 2008

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de estadísticas del Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitoreo del Abastecimiento de Agua y Saneamiento [en línea] [www.wssinfo.org](http://www.wssinfo.org).

## 14. Tugurios

- 14.1 América Latina y el Caribe: población urbana que vive en tugurios. 1990, 1995, 2000, 2005 y 2007
  - 14.1.1 Países de América Latina y el Caribe: proporción de la población urbana que vive en tugurios. 2005

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de estadísticas obtenidas de la base de datos de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas [en línea] <http://mdgs.un.org>.

## 15. Transporte

- 15.1 América Latina y el Caribe: parque automotor. 1990-2008

## 15.2 América Latina y el Caribe: parque automotor por habitante. 1990-2008

### 15.2.1 América Latina y el Caribe: evolución del parque automotor por habitante. 1990-2008

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos obtenidos de la base de estadísticas e indicadores de América Latina y el Caribe (CEPALSTAT) [en línea] <http://www.cepal.org/estadisticas/bases>.

## 16. Población

### 16.1 América Latina y el Caribe: población total, urbana y rural. 1950-2050

#### 16.1.1 América Latina y el Caribe: población urbana y rural. 1970-2050

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos obtenidos de la base de estadísticas e indicadores sociales de América Latina y el Caribe (CEPALSTAT) [en línea] <http://www.cepal.org/estadisticas/bases>.

## D. Avances y perspectivas del desarrollo de las estadísticas ambientales en América Latina y el Caribe

En los últimos 30 años se ha avanzado mucho en el proceso de institucionalización del sector ambiental en América Latina y el Caribe mediante la creación y modernización de la legislación, el establecimiento de ministerios y secretarías de medio ambiente y la creciente participación en acuerdos ambientales internacionales y regionales. Con niveles muy heterogéneos, los países trabajan en la elaboración y disponibilidad de información ambiental oficial mediante la producción y difusión de estadísticas e indicadores ambientales y de desarrollo sostenible. Por su parte, la sociedad civil cumple una función esencial en las actividades de desarrollo

y protección del medio ambiente. No cabe duda de que el tema ambiental ocupa un lugar cada vez más importante en las agendas de políticas públicas y de participación ciudadana de los países de América Latina y el Caribe.

Este contexto exige que los países de la región produzcan y difundan estadísticas ambientales en forma sistemática, en el marco de sus sistemas estadísticos oficiales, cada vez con mayor calidad y oportunidad, para evidenciar y robustecer la toma de decisiones y la formulación de políticas públicas ambientales, transversales y sectoriales y, de esa manera, avanzar hacia el desarrollo sostenible.

En respuesta a esta necesidad de información ambiental, las oficinas nacionales de estadística y los ministerios (secretarías) de medio ambiente han trabajado en forma progresiva para fortalecer los procesos de compilación de estadísticas, indicadores y cuentas ambientales. Estos trabajos han sido heterogéneos, de acuerdo con los niveles de avance estadístico e institucional de los diversos países de la región. Al tiempo que un creciente número de países publica indicadores y estadísticas en forma periódica, continúa incrementándose la cooperación regional y horizontal en materia de estadísticas ambientales en América Latina y el Caribe.

Este avance en el área de las estadísticas ambientales también se refleja en los trabajos iniciados en 2000 por la División de Estadística y Proyecciones Económicas de la CEPAL, ante la necesidad de proveer información estadística ambiental de calidad y comparable sobre la situación del medio ambiente y los recursos naturales tanto en los países como en la región y las subregiones de América Latina y el Caribe.

Si bien en la última década se ha avanzado en el ámbito de las estadísticas ambientales tanto a escala nacional como regional, los desafíos de producción oficial de estadísticas ambientales continúan presentes en la región. En este sentido, es importante hacer un esfuerzo mayor tanto en cooperación técnica estadística ambiental como en fortalecimiento y colaboración interinstitucional en los países de la región. La producción oficial y sistemática de series estadísticas básicas es una condición esencial de la producción nacional y regional de indicadores y del sistema de cuentas ambientales y económicas

integradas, que permitan robustecer las políticas públicas en América Latina y el Caribe. En este Cuaderno se ofrece una muestra de los indicadores ambientales que es posible construir con respaldo estadístico, pero también se ponen en evidencia diversas áreas temáticas en las que no se cuenta con información.

En general, es posible afirmar que la evidencia estadística regional es insuficiente para objetivar procesos claramente visibles en los países de la región, por ejemplo, niveles crecientes de uso y degradación de recursos naturales como la tierra, el borde marino y los ecosistemas vulnerables, las pesquerías, los recursos forestales, las aguas y los recursos del subsuelo. Lo mismo ocurre con los procesos de contaminación urbana como los producidos por los contaminantes MP2.5, compuestos orgánicos volátiles y dioxinas, así como los volúmenes cada vez mayores de generación de residuos sólidos y residuos tóxicos. En estos ámbitos, está claro que la región debe fortalecer la producción de estadísticas básicas ambientales y de cuentas económico-ambientales integradas y poder evidenciar en forma rigurosa estas importantes dinámicas que afectan la sostenibilidad ambiental del crecimiento y del desarrollo, articulando un enfoque sistémico basado en acervos, flujos netos y balances del período.

Los organismos de las Naciones Unidas, y en particular la División de Estadística y Proyecciones Económicas de la CEPAL, continuarán desempeñando un papel central en la provisión de servicios de asistencia técnica y construcción de capacidades. Este trabajo y el que realizan otros organismos del sistema, así como los países, es fruto de crecientes grados de coordinación regional.

Un importante avance en esta materia ha sido la formación del Grupo de trabajo sobre estadísticas ambientales de la Conferencia Estadística de las Américas (CEA), en el que México sirve como país coordinador y la CEPAL funciona como secretaria técnica. En este Grupo se están coordinando los trabajos de estadísticas ambientales en la región y se busca priorizar las actividades de construcción y perfeccionamiento de capacidades, así como de colaboración intra e interinstitucional en los diversos niveles de los países y los organismos que cooperan técnicamente en la región.