

Capítulo VII

GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE

Objetivo	Metas	Indicadores
Objetivo 7 Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente	Meta 7.A Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente	7.1 Proporción de la superficie cubierta por bosques 7.2 Emisiones de dióxido de carbono (total, per cápita y por cada dólar PPA del PIB) 7.3 Consumo de sustancias que agotan la capa de ozono 7.4 Proporción de poblaciones de peces que están dentro de límites biológicos seguros 7.5 Proporción del total de recursos hídricos utilizada
	Meta 7.B Reducir la pérdida de biodiversidad, alcanzando, para el año 2010, una reducción significativa de la tasa de pérdida	7.6 Proporción de las áreas terrestres y marinas protegidas 7.7 Proporción de especies en peligro de extinción
	Meta 7.C Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento	7.8 Proporción de la población con acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable 7.9 Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados
	Meta 7.D Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios	7.10 Proporción de la población urbana que vive en tugurios

A. INTRODUCCIÓN

El desarrollo económico de los países de la región depende como nunca antes de temas directamente vinculados con el medio ambiente. Las actividades productivas que priman en América Latina y el Caribe son intensivas en recursos naturales y, por lo mismo, se ven afectadas por la degradación de los ecosistemas, particularmente cuando no se adoptan las prácticas de gestión necesarias. Los insumos vitales para la actividad productiva —el agua y la energía— están íntimamente ligados a los ecosistemas. La creciente demanda se enfrenta a la incertidumbre sobre la oferta (especialmente producto del cambio climático). La generación de energía es un tema central para el desarrollo y también para el medio ambiente. Las fuentes fósiles, muy utilizadas en la región, suelen ser causa de problemas ambientales y contribuyen —si bien marginalmente en términos relativos a otras regiones— al cambio climático.

El desarrollo social de la región va de la mano del desarrollo económico y, como tal, depende de la satisfacción de necesidades básicas que, a su vez, se sustentan en los ecosistemas y sus bienes y servicios. En particular, la provisión de servicios de salud, agua potable y saneamiento, educación y cultura resultan fundamentales y muy ligados a la existencia de ecosistemas saludables.

De este modo, la sostenibilidad del desarrollo dejó de ser una aspiración noble para el futuro, una vez que se satisfagan necesidades básicas. Hoy en día resulta primordial que el desarrollo de los países —mediante las políticas públicas, las iniciativas privadas de producción y consumo, y los instrumentos regulatorios, entre otras medidas— esté inspirado por el paradigma del desarrollo sostenible.

En este contexto, la inclusión de la sostenibilidad ambiental en la Declaración del Milenio se realizó en reconocimiento no solo del valor intrínseco del medio ambiente, sino también de su importancia para la superación de la pobreza, la salud, la igualdad de género y los demás componentes del bienestar humano.

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) reflejan las prioridades de desarrollo acordadas por la comunidad internacional en los ámbitos económico, social y ambiental, y se traducen en metas específicas que los Estados miembros deberán cumplir para 2015, medidas a partir de la situación de 1990. En esencia, permiten evaluar hasta qué punto los compromisos de los ODM se han logrado traducir en políticas y prácticas adecuadas y medir la respuesta de los actores e instituciones clave en los diversos países. Mediante el séptimo Objetivo, la Declaración del Milenio incorporó la sostenibilidad ambiental dentro de las prioridades del desarrollo.

El séptimo Objetivo de Desarrollo del Milenio consiste en “garantizar la sostenibilidad del medio ambiente”. La sostenibilidad ambiental se refiere al aspecto ambiental, indisociable pero distinguible, del desarrollo sostenible: responder a las necesidades humanas presentes sin destruir la capacidad del medio ambiente de atender estas necesidades en el largo plazo (Equipo de tareas del Proyecto del Milenio sobre el desarrollo sostenible y medio ambiente, 2005).

Todos los ODM presentan un alto grado de interdependencia entre sí y con el desarrollo socioeconómico en general; la sostenibilidad ambiental está lejos de ser una excepción. En particular, la relación entre la degradación ambiental y la pobreza es muy estrecha: son los pobres quienes más sufren esta degradación; considérese, por ejemplo, la situación de la contaminación del aire y el agua, la degradación de bosques y pesquerías o los efectos del cambio climático (OACNUDH, 2008). Los logros en la reducción de la pobreza (primer Objetivo) y otros aspectos del desarrollo humano dependen íntimamente de los respectivos logros en materia ambiental (Banco Mundial, 2008).

El séptimo Objetivo se destaca de los demás ODM por los efectos globales que tiene la acción local en relación con algunas de sus metas. En cuanto a esto, América Latina y el Caribe tiene un papel notable en el mundo, ya que presta importantes servicios ecosistémicos globales, como el mantenimiento de la biodiversidad y el almacenamiento de anhídrido carbónico, lo que debe tenerse en cuenta en las negociaciones relativas al cambio climático¹. La biodiversidad provee servicios ecosistémicos como la regulación de la contaminación atmosférica, la regulación de los ciclos hidrológicos y climatológicos, la regeneración de la fertilidad de los suelos, la descomposición de residuos, la absorción de contaminantes y la polinización de cultivos. La biodiversidad brinda además recursos de valor económico directo, como la madera, los productos no maderables, las bases de la medicina tradicional y moderna y el germoplasma —fuente de variedades para la agricultura—, así como recursos de valor cultural, escénico y turístico. De este modo, los beneficios de asegurar la sostenibilidad ambiental en América Latina y el Caribe trascienden el bienestar de los habitantes de la región y tienen relevancia global.

En este capítulo se resumen los avances, los desafíos y las principales líneas de acción sugeridas sobre los temas cubiertos por el séptimo Objetivo. La mayor parte de la información que se incluye aquí ha sido extraída del reciente informe interinstitucional Objetivos de Desarrollo del Milenio: Avances en la sostenibilidad ambiental del desarrollo en América Latina y el Caribe (Naciones Unidas, 2010).

¹ Según la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (EEM), los servicios ecosistémicos se definen como los beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas. La EEM los clasifica como servicios de suministro (de alimentos, agua, combustibles y fibras), de regulación (climática, de inundaciones, sequías, degradación del suelo, control de enfermedades), de base (la formación del suelo y los ciclos de los nutrientes) y culturales (beneficios recreacionales, espirituales, religiosos, estéticos y otros beneficios intangibles) (WRI, 2003).

B. AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: SÍNTESIS DE LA TENDENCIA EN EL CUMPLIMIENTO DEL SÉPTIMO OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO

Indicador	Tendencia	Factores que obstaculizan o facilitan el cumplimiento de la meta	Factibilidad de cumplir con la meta
Meta 7.A: Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente			
7.1 Proporción de la superficie cubierta por bosques	La superficie cubierta por bosques sigue disminuyendo. América Latina y el Caribe tiene la tasa de deforestación más elevada del mundo.	Existe escaso incentivo económico para el mantenimiento del bosque en pie. Los mecanismos no están consolidados para imponer la internalización de los costos de la destrucción de los bosques ni los beneficios de su conservación (sus servicios ecosistémicos). Con ello, la rentabilidad de algunas actividades económicas que provocan la deforestación es más elevada que la de actividades compatibles con la preservación de los bosques.	En la región se constata una tendencia contraria al cumplimiento de la meta. En años recientes ha habido algunos avances en cuanto a detener la deforestación ilegal (por ejemplo, aumentando sus costos al hacer efectivo el cumplimiento de la normativa correspondiente). Para que se genere una reversión significativa de la tendencia, estas medidas tienen que reforzarse y replicarse, y se deben implementar mecanismos que aseguren que el valor de los servicios ecosistémicos de los bosques —y el costo social y ambiental de su destrucción— sea internalizado por los agentes económicos.
7.2 Emisiones de dióxido de carbono (total, per cápita y por cada dólar PPA del PIB)	Las emisiones de dióxido de carbono, por la quema de combustibles fósiles y la producción de cemento (incluidas en las estadísticas oficiales), han aumentado de manera sostenida, tendencia que se mantendrá en la región, que crece demográfica y económicamente. Se ha registrado un leve descenso de las emisiones en relación con el PIB. En términos per cápita, estas son relativamente estables y comparativamente bajas.	Las emisiones por el cambio en el uso del suelo están asociadas a los procesos de deforestación. Los avances en la eficiencia energética y en el desarrollo de fuentes renovables de energía contribuirían, entre otros beneficios, a reducir la tasa de crecimiento de las emisiones.	Se constata regionalmente una tendencia contraria a la reducción de las emisiones de dióxido de carbono totales. Para que se revierta la tendencia de crecimiento de las emisiones por quema de combustibles fósiles hasta 2015, se necesitan inversiones en la eficiencia energética y en el desarrollo de fuentes renovables de energía. Los avances en relación con el indicador 7.1 (deforestación) influirían en las emisiones por el cambio en el uso del suelo. El apoyo tecnológico y financiero de la comunidad internacional es crucial en este proceso.
	Si bien no existen series de datos oficiales para las emisiones por el cambio en el uso del suelo, las estimaciones apuntan a que corresponde a una proporción significativa de las emisiones regionales de dióxido de carbono y a que América Latina y el Caribe genera más del 48% de las emisiones globales por el cambio en el uso del suelo.		
7.3 Consumo de sustancias que agotan la capa de ozono	Las emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono han bajado de manera sostenida.	Los buenos resultados reflejan los esfuerzos realizados en el marco del Protocolo de Montreal, que incluyen la exitosa colaboración entre los sectores público y privado, la cooperación internacional y los avances tecnológicos. El desafío consiste en garantizar un cambio definitivo.	La tendencia actual indica que, de mantenerse las acciones emprendidas, será posible prescindir del consumo de clorofluorocarbonos. El desafío actual es el control sobre la producción y el uso de hidrofluorocarbonos.
7.4 Proporción de poblaciones de peces que están dentro de límites biológicos seguros	No existen estadísticas que reflejen de manera apropiada este indicador. En estudios realizados se observa que el crecimiento de la pesca y la acuicultura industrial, el cambio de hábitat y la creciente contaminación imponen una fuerte presión sobre los recursos hidrobiológicos, que se ve incrementada por el cambio climático.	Se han incorporado prácticas de gestión sostenible en el manejo de algunas especies, pero todavía no se aplican de manera universal ni en la escala necesaria para revertir la presión identificada.	Si no se adoptan prácticas de gestión sostenible en mayor escala y de manera más sistemática, no se resolverán los problemas identificados. Para lograr una evaluación más precisa y amplia de la situación regional se requiere un levantamiento sistemático de información.

Indicador	Tendencia	Factores que obstaculizan o facilitan el cumplimiento de la meta	Factibilidad de cumplir con la meta
Meta 7.B: Reducir la pérdida de biodiversidad, alcanzando, para el año 2010, una reducción significativa de la tasa de pérdida			
7.5 Proporción del total de recursos hídricos utilizada	Las estimaciones del coeficiente de uso (extracción de agua dulce) indican que América del Sur y Centroamérica utilizan, en conjunto, alrededor del 1% de su agua disponible. En el Caribe, el coeficiente alcanza a alrededor del 14%, mientras que el promedio mundial es del 9%.	La distribución del agua es muy desigual y los recursos hídricos sufren múltiples presiones, como la extracción excesiva para la agricultura y la minería, el agotamiento de los acuíferos, la creciente contaminación hídrica, la deforestación y la destrucción de cuencas de captación y áreas de recarga.	Si bien la región está dotada de recursos hídricos abundantes, presenta importantes riesgos asociados a la calidad del agua y a su disponibilidad en el tiempo y en el espacio. El cambio climático y un esperado aumento de la demanda agudizarán los problemas de disponibilidad del recurso. Frente a estos desafíos, la gestión efectiva de los recursos hídricos es impostergable para avanzar hacia el cumplimiento de la meta.
7.6 Proporción de las áreas terrestres y marinas protegidas	La superficie total de las áreas protegidas ha ido creciendo sostenidamente en la última década.	Se evidencia una pérdida de hábitats por la deforestación y el blanqueamiento de los corales, entre otros motivos, muchas veces asociada a las actividades económicas a gran escala, a la introducción de especies foráneas y a cambios en el clima.	El aumento de la proporción de áreas protegidas es consistente con la meta. Sin embargo, el indicador aislado no da cuenta completa de la problemática. Para lograr una reducción de la pérdida de la biodiversidad se necesita una mejor gestión de las áreas protegidas y más recursos. El área protegida tiene que ser representativa de los biomas y los ecosistemas para ser efectiva como mecanismo de preservación de la biodiversidad. Además de las áreas protegidas, deben emplearse otros mecanismos de conservación y cambiar las estructuras financieras y regulatorias nacionales e internacionales para que conduzcan a internalizar el costo social y ambiental de la pérdida de la biodiversidad o de los beneficios de su conservación.
7.7 Proporción de especies en peligro de extinción	La información sobre las especies en peligro de extinción aún es precaria y no se puede establecer la tendencia histórica por la falta de estadísticas comparables y armonizadas. Por ejemplo, se estima que en los últimos 100 años se ha perdido el 75% de la diversidad genética de los cultivos agrícolas de la región.		A pesar de la falta de series históricas de datos oficiales, hay evidencia de una pérdida de la biodiversidad. La reversión de la pérdida depende de la consolidación de mecanismos que permitan internalizar los beneficios de la preservación de la biodiversidad, entre los que se encuentran los distintos mecanismos de conservación (incluidas las áreas protegidas) y un régimen equitativo de participación en los beneficios de su explotación.
Meta 7.C: Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento			
7.8 Proporción de la población con acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable	La región ha logrado un gran avance en la expansión de la cobertura de los servicios de agua potable. Sin embargo, en los países se observan diferencias en dichos avances y en los niveles de cobertura entre las áreas rurales y urbanas, y entre distintas ciudades, provincias, estados, regiones y municipios, como también entre grupos con distintos niveles de ingreso.	La mejora y ampliación de los servicios de agua potable y saneamiento requieren de avances en los mecanismos de financiamiento y regulación, e integración de las políticas correspondientes con la gestión de los recursos hídricos. El cambio climático impone nuevos desafíos a la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento y, a la vez, hace más urgente expandir su cobertura y mejorar su calidad.	El acceso sostenible al agua potable corresponde a una meta cuantitativa del séptimo Objetivo, que establece que, para el año 2015, se reduzca a la mitad la proporción de personas que en 1990 no tenían este servicio. A nivel regional, en las zonas urbanas se cumple con la meta de acceso sostenible al agua potable. Sin embargo, debe mejorarse la calidad del servicio (especialmente en cuanto a la calidad del agua potable, su efectiva desinfección, la reducción de los problemas de intermitencia y el nivel de pérdidas), así como asegurar la sostenibilidad de la prestación frente al cambio climático y en un escenario de creciente contaminación.
7.9 Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados	La región ha avanzado en la expansión de la cobertura de los servicios de saneamiento. Sin embargo, la distribución de los servicios es muy desigual en los países y de un país a otro. Los mayores avances se han registrado en las áreas urbanas. Es necesario un esfuerzo mayor para avanzar en el logro de la meta de saneamiento, especialmente en los espacios rurales y en el caso de la población urbana en situación de pobreza.		En términos agregados, la región está cerca de cumplir con la meta de acceso a los servicios de saneamiento. En 2006 la cobertura se había incrementado un 78% y la meta para 2015 es de un 84%. Asimismo, debe avanzarse en la calidad del servicio y el tratamiento de las aguas servidas urbanas.

Indicador	Tendencia	Factores que obstaculizan o facilitan el cumplimiento de la meta	Factibilidad de cumplir con la meta
Meta 7.D: Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios			
7.10 Proporción de la población urbana que vive en tugurios	El número de personas que vive en tugurios y el porcentaje de la población urbana que representa en la región disminuyeron en el período analizado. Sin embargo, aún viven más de 100 millones de personas en condiciones inaceptables en América Latina y el Caribe.	El crecimiento económico del quinquenio 2000-2005, acompañado de políticas sociales redistributivas y programas de mejoramiento habitacional y urbano específicamente dirigidos a los tugurios fue clave para esta reducción. Sin embargo, la disminución del número de personas que viven en tugurios no ha sido lineal. La crisis económica en curso podría hacer retroceder a la región en el logro de esta meta.	Si bien hubo una tendencia a la reducción del número de personas que viven en tugurios, los gobiernos de la región tendrán que incrementar sus esfuerzos para alcanzar la meta establecida para 2020. Asimismo, la meta es poco ambiciosa en relación con el número de habitantes de tugurios de la región y frente a los compromisos asumidos internacionalmente por los países en términos de asegurar el derecho a la vivienda.
		La reducción de los tugurios no es un resultado automático de la disminución de la pobreza y requiere políticas específicas. Además, se inserta en un grupo más amplio de desafíos relacionados con la sostenibilidad de las ciudades, en un continente cuyas tasas de urbanización son las más elevadas del mundo.	

Fuente: Naciones Unidas, *Objetivos de Desarrollo del Milenio: avances en la sostenibilidad ambiental del desarrollo en América Latina y el Caribe* (LC/G.2428-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2010.

C. PANORAMA REGIONAL: ESTADO DE AVANCE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS

En esta sección se presentan los avances y retrocesos de América Latina y el Caribe en el cumplimiento de las metas del séptimo Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM)². Dado que las metas e indicadores, al ser de alcance mundial, no siempre reflejan de manera adecuada las particularidades de una región o subregión, se incluyen además indicadores complementarios de modo de proporcionar una mirada más acabada de la dinámica de la sostenibilidad ambiental de América Latina y el Caribe.

La sección se estructuró en torno a tres conjuntos temáticos que agrupan los temas relacionados con las metas del séptimo Objetivo de Desarrollo del Milenio. El primero comprende la primera parte de la meta 7.A, que se refiere a los diversos elementos de política y gestión necesarios para integrar los principios de la sostenibilidad a las decisiones sobre políticas públicas, planes, programas y proyectos. Un segundo conjunto abarca la segunda parte de la meta 7.A y la meta 7.B, que apuntan a la reducción de la pérdida de recursos del medio ambiente y la biodiversidad. El tercero incluye las metas 7.C y 7.D, en que destacan los temas básicos de calidad de vida en los asentamientos humanos: el acceso sostenible al agua potable, el saneamiento y la disminución del número de habitantes que viven en tugurios.

² El valor de los indicadores que se presentan en este capítulo corresponde a la revisión de las bases de datos oficiales con cierre estadístico al 5 de octubre de 2009.

1. Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales: meta 7.A

a) Condiciones y tendencias

En América Latina y el Caribe se observa un avance sustancial en materia de legislación ambiental y creación de instituciones cuyo mandato está directamente relacionado con la temática del medio ambiente. Sin embargo, existen inmensos desafíos en cuanto a la implementación efectiva de las ordenanzas institucionales y de las nuevas disposiciones legales, así como la integración del enfoque basado en los principios de la sostenibilidad —y sobre todo de su componente ambiental— en los procesos decisorios de otros ámbitos sectoriales, como la política energética, agrícola o demográfica. En la mayoría de los países de la región, los fines de protección del medio ambiente, promocionados por instituciones de nueva o reciente creación, de menor importancia relativa y capacidad política y cuyos recursos suelen ser insuficientes en comparación con la magnitud de su misión, tienden a ser relegados en favor de los objetivos sectoriales de importancia política consolidada y efectos económicos medibles y comprensibles para la población.

b) Obstáculos y desafíos

Muchas instituciones apenas empiezan a comprender e incorporar los aspectos ambientales y de desarrollo sostenible en sus procesos decisorios. Persisten las deficiencias en materia de coordinación y coherencia de las decisiones y políticas dentro del aparato público, donde se incentiva la degradación ambiental en beneficio de los objetivos sectoriales: se ofrecen créditos subsidiados a la ganadería en áreas expuestas a la deforestación, se impulsan proyectos de infraestructura evaluando parcialmente sus costos ambientales y sociales, y no se consideran las alternativas tecnológicas de menor efecto negativo.

La incorporación efectiva de los principios de desarrollo sostenible en las políticas y programas es un proceso largo y complejo en que deben tenerse en cuenta las particularidades de los países y gobiernos y de cada tipo de política. No obstante lo anterior, algunos desafíos comunes son: i) mejorar el conocimiento de los encargados de la toma de decisiones sobre la importancia económica y social del medio ambiente como parte del patrimonio de los países; ii) lograr un mayor nivel de coordinación y coherencia de la acción pública, a fin de garantizar la sostenibilidad del desarrollo, y iii) implementar las bases de un modelo de desarrollo que incluya los costos externos de la degradación ambiental, así como los beneficios externos de las actividades que no perjudican la integridad de los ecosistemas.

c) Información complementaria a la incorporación de los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales

La primera parte de la meta 7.A del séptimo Objetivo de Desarrollo del Milenio invita a los países a “incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales”. Si bien no hay indicadores oficiales sobre el primer componente de la meta 7.A, dada su importancia crucial para el desarrollo sostenible, es posible realizar una aproximación analítica utilizando algunos indicadores complementarios o aproximativos como la evolución del presupuesto ejecutado por los ministerios de medio ambiente y el gasto público ambiental.

i) Recursos financieros y humanos de los ministerios y secretarías de medio ambiente

El monto de los recursos con que efectivamente han contado las autoridades o ministerios de medio ambiente de la región constituye un indicador, si bien incompleto, que permite dimensionar la ejecución efectiva del presupuesto a lo largo del tiempo. En 2009, la CEPAL realizó una tarea de levantamiento de las estadísticas pertinentes mediante un instrumento especializado, a partir de las cuales pueden adelantarse algunos resultados preliminares. Como se aprecia en el cuadro VII.1, el presupuesto total en dólares corrientes ejecutado por los ministerios del medio ambiente ha evolucionado en forma heterogénea en los diferentes países.

Cuadro VII.1
**AMÉRICA LATINA (8 PAÍSES): PRESUPUESTO TOTAL EJECUTADO
 POR MINISTERIOS Y SECRETARÍAS DE MEDIO AMBIENTE ^a**
(En dólares corrientes y porcentajes acumulados de variación)

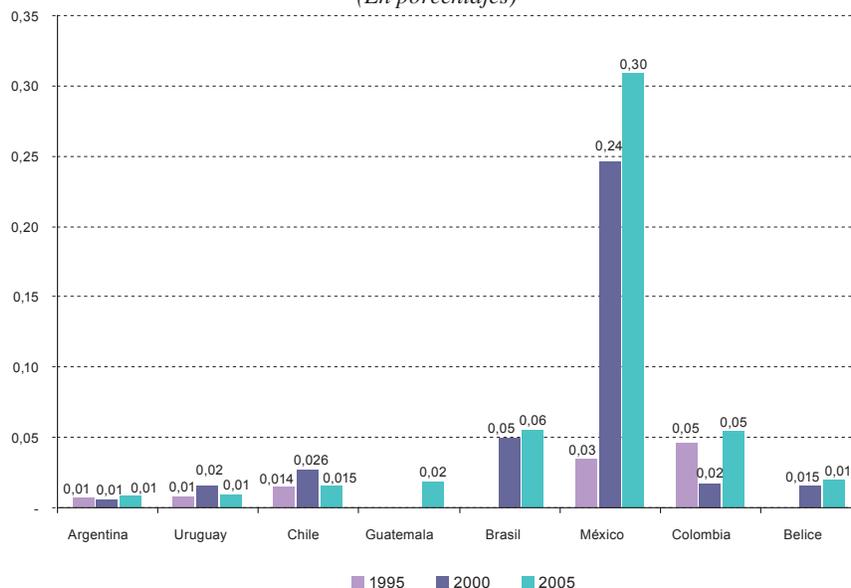
País	1995	2000	2005	Porcentajes acumulados de variación 1995-2000	Porcentajes acumulados de variación 2000-2005	Porcentajes acumulados de variación 1995-2005
Argentina	17 342 051	16 878 338	15 349 971	-2,6	-9,0	-11,4
Belice	...	126 880	218 041	...	71,8	...
Brasil	...	315 696 239	490 132 036	...	55,2	...
Chile	10 375 448	20 224 588	18 341 236	94,9	-9,3	76,7
Colombia	47 965 823	16 514 081	79 307 549	-65,5	380,2	65,3
Guatemala	4 999 332
México	107 252 680	1 569 965 185	2 612 000 848	1 363,8	66,3	2 335,3
Uruguay	1 591 269	3 222 016	1 676 786	102,4	-47,9	5,3

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de los ministerios o secretarías de medio ambiente de los respectivos países.

^a Cifras preliminares.

En cuanto a la importancia de estos recursos respecto del PIB de cada país, en 2005 representaron un 0,3% del PIB en México y un 0,06% en el Brasil. En cambio, en el caso de la Argentina, Belice, Chile, Colombia y el Uruguay, la participación fue sustancialmente menor y alcanzó entre un 0,01% y un 0,05% del PIB (véase el gráfico VII.1)³.

Gráfico VII.1
**AMÉRICA LATINA (8 PAÍSES): PRESUPUESTO TOTAL EJECUTADO DE MINISTERIOS O SECRETARÍAS
 DE MEDIO AMBIENTE RESPECTO DEL PIB CORRIENTE, 1995, 2000 Y 2005 ^a**
(En porcentajes)



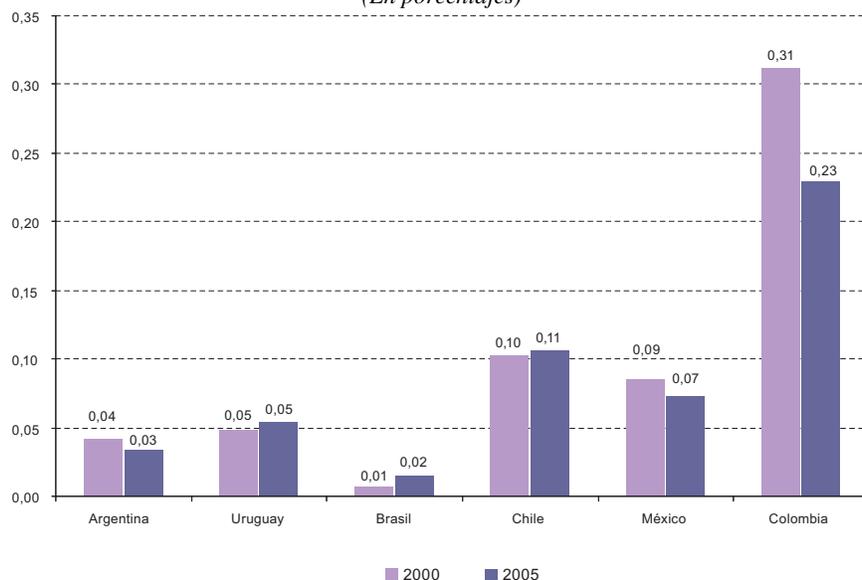
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de los ministerios o secretarías de medio ambiente de los respectivos países.

^a Cifras preliminares.

³ Es importante considerar que, además de los ministerios de medio ambiente como órganos rectores de las instituciones especializadas, en los países de la región suele existir también un sistema interinstitucional conexo o para el desarrollo sostenible conformado por otras entidades sectoriales relevantes en materia de gestión ambiental. Esto implica la necesidad de considerar a estas reparticiones dentro del volumen de recursos financieros y humanos asignados al tema, lo que complica la medición. Por el mismo motivo, los valores presentados son limitados y subestiman la ejecución del presupuesto público destinado a la sostenibilidad ambiental.

En cuanto a la participación del personal empleado en los ministerios o secretarías de medio ambiente en el total de empleados públicos de la administración, esta es inferior al 1% en los seis países analizados (véase el gráfico VII.2).

Gráfico VII.2
AMÉRICA LATINA (6 PAÍSES): PROPORCIÓN DE PERSONAL EMPLEADO EN MINISTERIOS O SECRETARÍAS DE MEDIO AMBIENTE RESPECTO DEL TOTAL DE EMPLEADOS PÚBLICOS^a
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de los ministerios o secretarías de medio ambiente de los respectivos países.

^a Cifras preliminares. La información sobre el total de asalariados de los países y el porcentaje de empleados del sector público se obtuvo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), base de datos QUIPUSTAT [en línea] <http://white.oit.org.pe/estad/laclispub/menu.php>.

ii) *El gasto público ambiental*⁴

Como se aprecia en el cuadro VII.2, en ninguno de los casos estudiados la proporción del gasto público ambiental superó el 1% del PIB. A modo de referencia, en los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) este representa entre el 1% y el 2% del PIB.

2. La sostenibilidad del medio ambiente natural: metas 7.A y 7.B

a) **Proporción de la superficie cubierta por bosques: indicador 7.1**

i) *Condiciones y tendencias*

Entre 1990 y 2005 América Latina y el Caribe perdió cerca de 69 millones de hectáreas de bosques, equivalentes al 7% de la cobertura boscosa regional. Esta disminuyó de un 49,1% del territorio en 1990 a un 45,6% en 2005. En el gráfico VII.3 se observan las variaciones experimentadas en los países de la región con respecto al indicador.

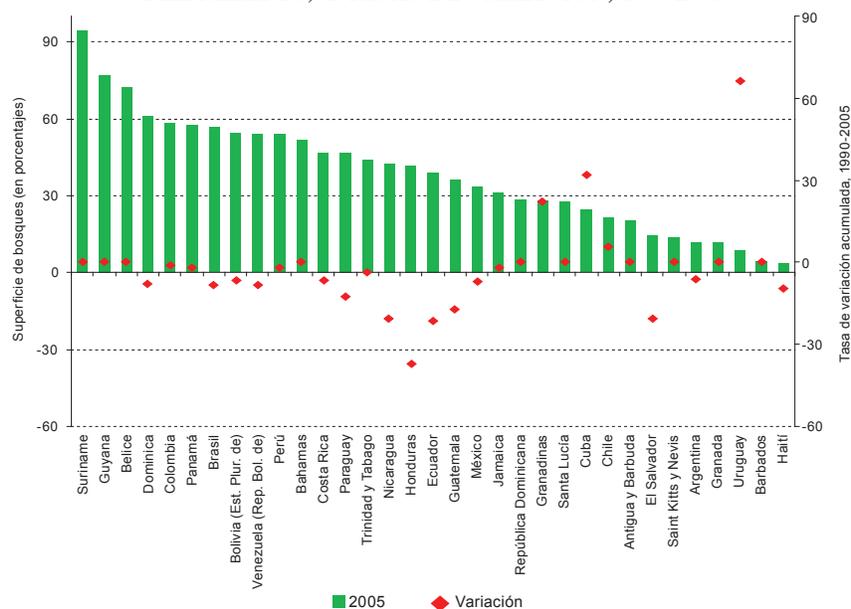
⁴ Las partidas que se consideran gasto en protección ambiental están claramente definidas en la categorización internacional avalada por las Naciones Unidas denominada Clasificación de las actividades y gastos para la protección del medio ambiente, que permite analizar cuáles de ellas son prioritarias para los países. El objetivo de estos lineamientos es generar mediciones homólogas que faciliten las comparaciones.

Cuadro VII.2
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (9 PAÍSES): GASTO PÚBLICO E INVERSIÓN
 AMBIENTAL COMO PROPORCIÓN DEL PIB**
 (En porcentajes)

País	Período	Promedio del período	Último año con información disponible	Tendencias
Argentina	1994-2007	0,14	0,12	Decreciente, con inflexión desde 2002
Brasil	1996-2008	0,39	0,69	Creciente
Chile	1998-2001	0,50	0,40	Estable
Colombia	1995-2008	0,30	0,27	Estable
Costa Rica	1992-2000	0,50	0,64	Creciente
Ecuador	1995-2008	0,29	0,47	Volátil, creciente desde 2003
México	1993-2007	0,58	1,11	Creciente desde 2001
Perú	1999-2003	0,29	0,25	Estable
Trinidad y Tabago	1993-1999	0,18	0,20	Estable

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de la actualización de las investigaciones del proyecto de la CEPAL y el PNUD, Financiamiento para el desarrollo ambientalmente sostenible, e información oficial de los países.

Gráfico VII.3
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (33 PAÍSES Y TERRITORIOS): PROPORCIÓN DE LA SUPERFICIE
 CUBIERTA POR BOSQUES (INDICADOR 7.1 DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO
 DEL MILENIO) Y TASAS DE VARIACIÓN, 1990-2005**



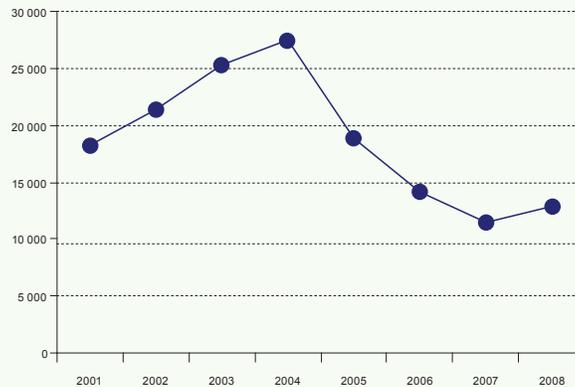
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Base de datos de Estadísticas e Indicadores Sociales (CEPALSTAT) [en línea] <http://websie.eclac.cl/infest/ajax/cepalstat.asp?carpeta=estadisticas>, sobre la base de cálculos realizados con la superficie nacional de bosques de *Evaluación de los recursos forestales mundiales 2005* (FRA 2005) y la superficie terrestre nacional de las Bases de datos estadísticos de la FAO (FAOSTAT).

Un 86% de la pérdida total de bosques experimentada por la región en el período 1990-2005, equivalente a 59 millones de hectáreas, se registró en América del Sur y afectó especialmente a la Amazonía, aunque en años recientes se aprecia una baja de la tasa de deforestación en la zona (véase el recuadro VII.1).

Recuadro VII.1
**CAMBIOS DE LA ESTRUCTURA DE INCENTIVOS ECONÓMICOS DEL BRASIL:
 PRIMEROS PASOS EN LA AMAZONÍA**

La Amazonía brasileña concentra gran parte de la superficie boscosa de la región y también ha sido el foco principal de la pérdida de bosques a lo largo de las últimas décadas, contribuyendo de manera significativa a la tendencia regional observada hasta 2005. Sin embargo, desde esta fecha la tasa de deforestación de la zona ha disminuido (véase el gráfico).

BRASIL: DEFORESTACIÓN EN LA AMAZONÍA LEGAL^a
 (En kilómetros cuadrados)



Fuente: Instituto de Investigaciones Espaciales (INPE), “INPE divulga datos consolidados do PRODES 2007-2008”, *Nota de prensa*, 4 de agosto de 2009.

^a Incluye los estados de Acre, Amazonas, Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima y Tocantins.

La baja de la tasa de deforestación obedece a un conjunto de factores, entre los que destacan: i) la intensificación de las acciones de la policía federal en materia de contención de las actividades ilegales, ii) el fortalecimiento del monitoreo realizado por el Instituto Brasileño del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables (IBAMA) y iii) la entrada en vigor de un decreto del Consejo monetario nacional, en virtud del cual se eliminaron los créditos a las empresas y personas con antecedentes de acciones ilegales que afectan el medio ambiente.

Fuente: Naciones Unidas, *Objetivos de Desarrollo del Milenio: avances en la sostenibilidad ambiental del desarrollo en América Latina y el Caribe* (LC/G.2428-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2010.

Las repercusiones adversas de la deforestación incluyen, entre otras, la pérdida de la biodiversidad, la desestabilización de los suelos, la perturbación del ciclo hidrológico y la merma del efecto de sumidero de CO₂. Se trata de situaciones casi irreversibles que afectan la productividad en sectores importantes de la región y cuyas consecuencias sociales y económicas son significativas. La agricultura es un ámbito particularmente sensible, ya que incide de manera directa en la seguridad alimentaria.

ii) *Obstáculos y desafíos*

La pérdida de cobertura boscosa se atribuye a la expansión de la agricultura industrial a gran escala y de las actividades ganadera y forestal, que ha obedecido a la creciente demanda mundial de alimentos, combustible y productos madereros, entre otros. Este tipo de actividades tradicionales se hacen aún más rentables y atractivas debido a la falta de mecanismos —legislación adecuada, instrumentos económicos y recursos necesarios para implementarlos— que le confieran valor a los servicios ecosistémicos del bosque. La extracción maderera es otra causa de la pérdida de bosques, aunque en algunos lugares de la región empieza a observarse una incipiente transición hacia la extracción sostenible. En tanto, entre 2000 y 2004 los incendios forestales provocaron una merma de aproximadamente 3,3 millones de hectáreas de superficie boscosa, sobre todo en ecosistemas de bosques tropicales secos y semisecos. La quema con fines de fertilización sigue siendo una de sus causas principales (PNUMA, 2009b).

Los desafíos pendientes para alcanzar la meta incluyen: i) adoptar medidas orientadas a internalizar los costos de la degradación, que contribuyan a disminuir la rentabilidad de las actividades que provocan la deforestación en favor de aquellas que son compatibles con el uso sostenible de los bosques; ii) fomentar la sostenibilidad en el manejo de los bosques nativos, promoviendo un aprovechamiento integral de los bienes forestales madereros y no madereros y de los servicios ambientales; iii) reforzar la fiscalización y la aplicación de sanciones contra las conductas ilegales; iv) aumentar el uso de imágenes satelitales para monitorear la deforestación y proteger la biodiversidad; v) desarrollar industrias alternativas más rentables para las comunidades locales, que con frecuencia son agentes de la deforestación; vi) poner en marcha mecanismos de pago por los servicios ecosistémicos, y vii) invertir en la capacidad de desarrollar conocimientos, tecnologías e innovaciones y en su aplicación a los recursos biológicos, particularmente la biotecnología, teniendo en cuenta la enorme disponibilidad de recursos genéticos de la región y su riqueza biológica.

b) Las emisiones de dióxido de carbono: indicador 7.2

i) Condiciones y tendencias

El volumen total de emisiones de CO₂ en América Latina y el Caribe ha aumentado sostenidamente desde 1990. Teniendo en cuenta las emisiones por quema de combustibles fósiles y producción de cemento, y excluidas las que obedecen al cambio en el uso del suelo, la relación entre las emisiones de CO₂ y el PIB muestra un leve descenso.

De acuerdo con proyecciones realizadas por la CEPAL (Naciones Unidas, 2010), es altamente probable que en la región continúen aumentando las emisiones de CO₂, ya que el desacoplamiento energético y la descarbonización de las economías son aún insuficientes para compensar el dinamismo de la demanda de energía y el incremento de ellas.

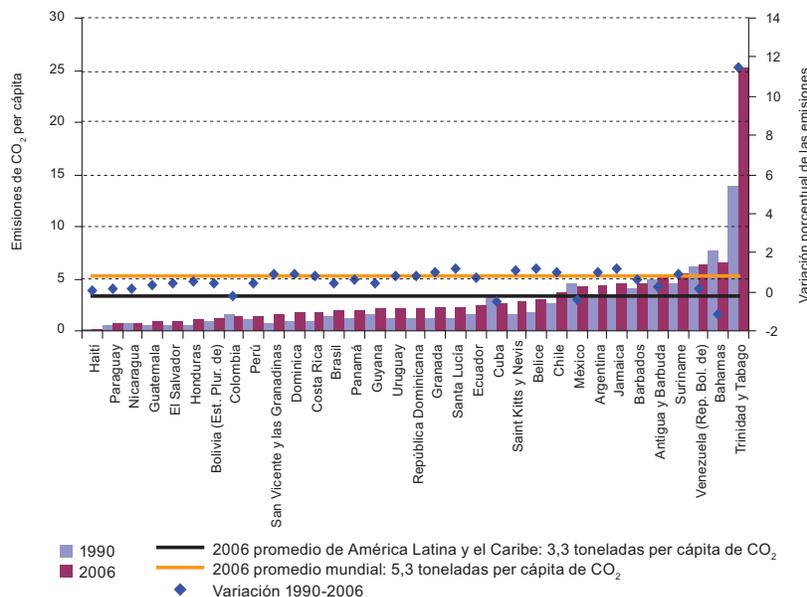
Aunque varía mucho de un país a otro (véase el gráfico VII.4), el nivel de emisiones de CO₂ per cápita de la región, que entre 1990 y 2006 se mantuvo en promedio en unas 2,5 a 3,3 toneladas métricas por habitante, es muy inferior al de las economías desarrolladas⁵.

ii) Obstáculos y desafíos

Uno de los principales desafíos de la región es reducir las emisiones de CO₂ generadas por el cambio en el uso del suelo y, en particular, por la deforestación, lo que guarda una relación directa con el indicador de cobertura boscosa. A diferencia de lo que sucede en otras regiones en desarrollo, en América Latina y el Caribe las emisiones netas por el cambio en el uso de la tierra y la silvicultura son positivas. En las demás, el efecto de sumidero supera al de las emisiones. La Amazonía es una zona crítica en este proceso, ya que constituye una reserva importante de carbono, aunque su papel como sumidero puede verse anulado debido a que este ecosistema se encuentra en un punto de equilibrio en términos de crecimiento y pérdida de biomasa, que implica capturas limitadas de carbono adicional. Más allá de su contribución a las emisiones y de su potencial en materia de mitigación, la selva amazónica desempeña un papel fundamental en el sistema climático de la región. Además, la región posee un tercio de la biomasa forestal y dos tercios de la biomasa forestal tropical del mundo, de manera que cuenta con un gran potencial para contribuir a los esfuerzos globales de mitigación del cambio climático mediante los servicios de retención de CO₂ disponibles en sus bosques.

⁵ Por ejemplo, en 2006 las emisiones de CO₂ per cápita de los países del Grupo de los Ocho, medidas en toneladas métricas, fueron las siguientes: Alemania: 10,7; Canadá: 17,2; Estados Unidos: 19,7; Federación de Rusia: 11; Francia: 6,7; Italia: 8,3; Japón 10, y Reino Unido: 9,2 (véase División de Estadísticas de las Naciones Unidas, sitio web oficial del Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre los Indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, base de datos [en línea] <http://mdgs.un.org>).

Gráfico VII.4
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (33 PAÍSES Y TERRITORIOS): EMISIONES DE CO₂ PER CÁPITA
(INDICADOR 7.2 DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO), 1990 Y 2006
(En toneladas métricas de CO₂ y porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Base de datos de Estadísticas e Indicadores Sociales (CEPALSTAT) <http://websie.eclac.cl/infest/ajax/cepalstat.asp?carpeta=estadisticas>, sobre la base de Naciones Unidas, Base de datos de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio [en línea] <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Default.aspx>, con estadísticas de CO₂ compiladas por el Carbon Dioxide Information Analysis Center (CDIAC).

c) El consumo de sustancias que agotan la capa de ozono: indicador 7.3

i) Condiciones y tendencias

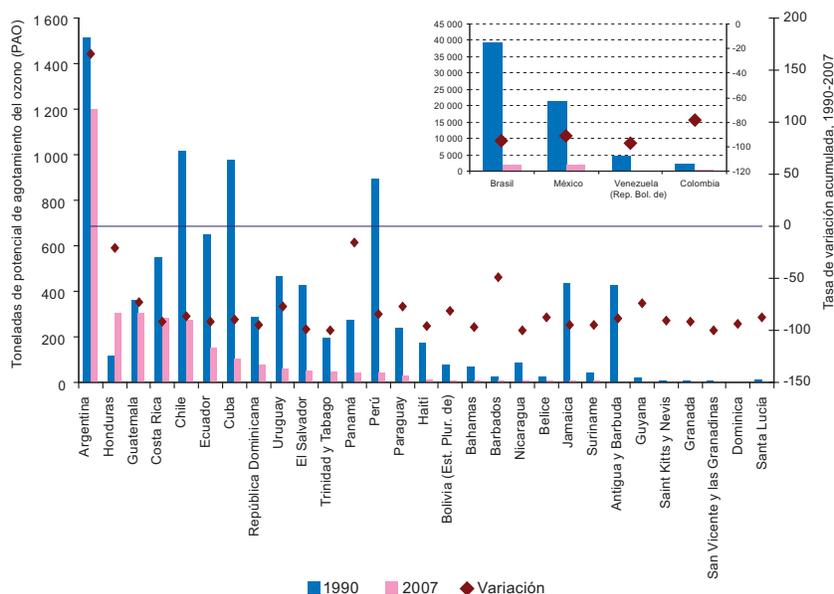
La región ha mostrado un alto compromiso con la protección de la capa de ozono. Entre 1990 y 2007, el consumo de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) se redujo cerca del 90%, de 74.652 a 7.445 toneladas. En el gráfico VII.5 se presenta la variación por países en el período señalado.

ii) Obstáculos y desafíos

Los buenos resultados logrados hasta la fecha obligan a mantener los esfuerzos y a no relajarlos. Aún es necesario avanzar en la eliminación de la producción y el consumo de sustancias que dañan la capa de ozono, como los hidrofluorocarbonos (HFCF), que si bien tienen menor efecto en su agotamiento, contribuyen al calentamiento global. Por este motivo, los países decidieron adelantar el calendario de eliminación, lo que también ayudará a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Se sabe que dichos resultados obedecieron en buena medida al financiamiento internacional del reemplazo de las sustancias que agotan la capa de ozono por otras cuyo uso y producción son económicos y técnicamente viables. Por lo tanto, el desafío es consolidar la reducción señalada y promover el almacenamiento seguro, la destrucción o ambos, según sea el caso, de sustancias como los clorofluorocarbonos (CFC).

Gráfico VII.5
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (29 PAÍSES Y TERRITORIOS): EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN LA CAPA DE OZONO (SAO) (INDICADOR 7.3 DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO), 1990-2007

(En toneladas de potencial de agotamiento del ozono (PAO) y porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Base de datos de Estadísticas e Indicadores Sociales (CEPALSTAT) [en línea] <http://websie.eclac.cl/infest/ajax/cepalstat.asp?carpeta=estadisticas>, sobre la base de Naciones Unidas, base de datos de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, con datos de la Secretaría del Ozono del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) [en línea] http://ozone.unep.org/Data_Reporting/Data_Access/.

d) Proporción de poblaciones de peces dentro de límites biológicos seguros: indicador 7.4

i) Condiciones y tendencias

No existen estadísticas que reflejen apropiadamente el indicador 7.4. No obstante, el crecimiento de la pesca y la acuicultura industrial, el cambio de hábitat y la creciente contaminación imponen una marcada presión sobre los recursos hidrobiológicos, lo que se manifiesta en la reducción de algunas de las poblaciones de peces de importancia comercial. En respuesta a esta situación, se han incorporado prácticas de gestión sostenible para el manejo de algunas especies, aunque con resultados poco claros hasta la fecha.

ii) Obstáculos y desafíos

La combinación de la pesca intensiva con otros elementos de orden ambiental podría acelerar el agotamiento de algunas pesquerías. En este contexto, el incremento y la inestabilidad de los fenómenos climáticos sin duda tendrán efectos importantes en las pesquerías regionales. Entre ellos se encuentra el posible desplazamiento de las poblaciones de peces hacia zonas de menor temperatura, con el consiguiente aumento de la disponibilidad en comparación con la baja que se produciría en los caladeros tradicionales.

Si bien en el manejo de algunas especies se han incorporado prácticas de gestión sostenibles, debido a su reciente implementación los resultados todavía no son completamente válidos ni consistentes.

Entre los desafíos pendientes en esta materia se pueden mencionar: i) avanzar en la generación y disponibilidad de información fidedigna, relevante y actualizada; ii) desarrollar instrumentos apropiados para la gestión de los recursos; iii) formular planes de recuperación de los recursos pesqueros amenazados mediante programas de repoblación, establecimiento de épocas de veda o ambos; iv) estimular la aplicación de buenas prácticas pesqueras y de acuicultura mediante la formulación de políticas y estrategias nacionales orientadas al desarrollo sostenible de ambas actividades; v) evaluar, siguiendo un enfoque precautorio, la capacidad del medio ambiente local de soportar el crecimiento de la acuicultura e introducir normas de calidad ambiental, y vi) aumentar la rentabilidad de la actividad pesquera por unidad de producto.

e) Proporción del total de recursos hídricos utilizada: indicador 7.5

i) Condiciones y tendencias

En términos agregados, la región está bien dotada de recursos hídricos. Aunque posee solo un 15% del territorio y un 8,4% de la población mundial, recibe el 29% de las precipitaciones y cuenta con una tercera parte de los recursos hídricos renovables del mundo (WWAP, 2009). Pese a esta abundancia relativa, presenta importantes problemas relacionados con la disponibilidad de agua en el tiempo y el espacio y su calidad. Estos inconvenientes se verán intensificados en el actual escenario de cambio climático.

El indicador 7.5 refleja la relación entre la extracción y la disponibilidad de agua, procurando establecer el volumen disponible en cada país respecto del nivel de utilización. Las estimaciones del coeficiente de uso (extracción de agua dulce) indican que América del Sur y Centroamérica en su conjunto consumen alrededor del 1% de los recursos hídricos de que disponen. En el Caribe, el coeficiente alcanza alrededor del 14%, lo que se atribuye principalmente al consumo del agua en Cuba y la República Dominicana. La media mundial es del 9% (véase el cuadro VII.3).

Cuadro VII.3
**EXTRACCIÓN DE AGUA DULCE SEGÚN REGIONES Y SECTORES ECONÓMICOS,
1998-ALREDEDOR DE 2002**
(En kilómetros cúbicos y porcentajes)

Continentes/región	RHRI ^a (en kilómetros cúbicos)	Volumen utilizado (en kilómetros cúbicos)	Extracción según sectores						Extracción (en porcentajes de RHRI ^a)
			Doméstico (en kilómetros cúbicos)	Porcentajes	Industrial (en kilómetros cúbicos)	Porcentajes	Agrícola (en kilómetros cúbicos)	Porcentajes	
Mundo	43 659	3 813	380	10	781	20	2 652	70	9
África	3 936	213	21	10	9	4	182	86	5
Asia	11 594	2 357	172	7	249	11	1 936	82	20
América Latina ^b	13 477	165	32	19	21	13	112	68	1
El Caribe ^c	93	13	3	23	1	9	9	68	14
América del Norte	6 253	526	70	13	253	48	203	39	8
Oceanía	1 703	26	5	18	3	10	19	72	2
Europa	6 603	340	59	17	177	52	104	30	5

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

^a RHRI = recursos hídricos renovables internos.

^b Incluye los siguientes países: Argentina, Belice, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Estado Plurinacional de Bolivia, Islas Malvinas (Falkland Islands), Guatemala, Guayana Francesa, Guyana, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Bolivariana de Venezuela, Suriname y Uruguay.

^c Incluye los siguientes países: Anguila, Antigua y Barbuda, Antillas Neerlandesas, Aruba, Bahamas, Barbados, Cuba, Dominica, Granada, Guadalupe, Haití, Islas Caimán, Islas Turcas y Caicos, Islas Vírgenes de los Estados Unidos, Islas Vírgenes Británicas, Jamaica, Martinica, Montserrat, Puerto Rico, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía y Trinidad y Tabago.

ii) *Obstáculos y desafíos*

América Latina y el Caribe es una de las regiones de mayor abundancia de agua en el mundo. Sin embargo, su distribución es muy desigual y los recursos hídricos están sujetos a múltiples presiones, entre las que se cuentan la creciente contaminación hídrica, la degradación de las cuencas de captación y el agotamiento y uso insostenible de los acuíferos como resultado del crecimiento demográfico, el desarrollo socioeconómico y la interferencia creciente de la sociedad en el ciclo hidrológico. La gestión efectiva de los recursos hídricos ha adquirido mayor importancia a la luz de los crecientes impactos antrópicos y los efectos probables del cambio climático en la distribución e intensidad de las precipitaciones, el aumento del nivel del mar, la variación de los patrones de temperatura y sus consecuencias en los glaciares.

Un desafío importante en materia de planificación y gestión del recurso hídrico es cómo satisfacer la demanda pese a la variabilidad espacial y temporal de la oferta. En términos espaciales, los asentamientos humanos y las actividades económicas de uso intensivo de agua muchas veces se ubican en áreas donde la disponibilidad y calidad de esta no son adecuadas. Incluso en zonas de abundancia, la falta o la deficiencia de la infraestructura conexas representan un grave inconveniente. Desde el punto de vista temporal, la variabilidad genera problemas como los ciclos de sequía o las inundaciones, que se verán amplificados debido a los efectos del cambio climático.

El retroceso glaciar y la disminución de los recursos hídricos disponibles es una de las principales preocupaciones de los países andinos. La cordillera de los Andes alberga el 90% de los glaciares del mundo, los que producen el 10% del agua del planeta. Los ecosistemas altoandinos y glaciares en su mayoría drenan hacia la extensa Amazonía. Naturalmente, la alteración de los caudales provocará efectos considerables en la región, tanto en materia de acceso a las fuentes de agua, hidroenergía y agricultura como de conservación de los ecosistemas naturales y, en particular, de la Amazonía. Por ejemplo, en los últimos 30 a 35 años, el área total de glaciares de los Andes peruanos se redujo un 22% y el área de glaciares menores hasta un 80%, lo que provocó una disminución del 12% de la disponibilidad de agua dulce en la zona costera, donde se ubica el 60% de la población peruana. La posible bonanza que experimenten algunas cuencas glaciares en los próximos años por efecto de la deglaciación, así como la escasez inminente de agua en épocas secas o de estiaje después de llegar al punto máximo, requiere de acciones planificadas desde el presente (Comunidad Andina, 2008).

f) **Proporción de las áreas terrestres y marinas protegidas: indicador 7.6**

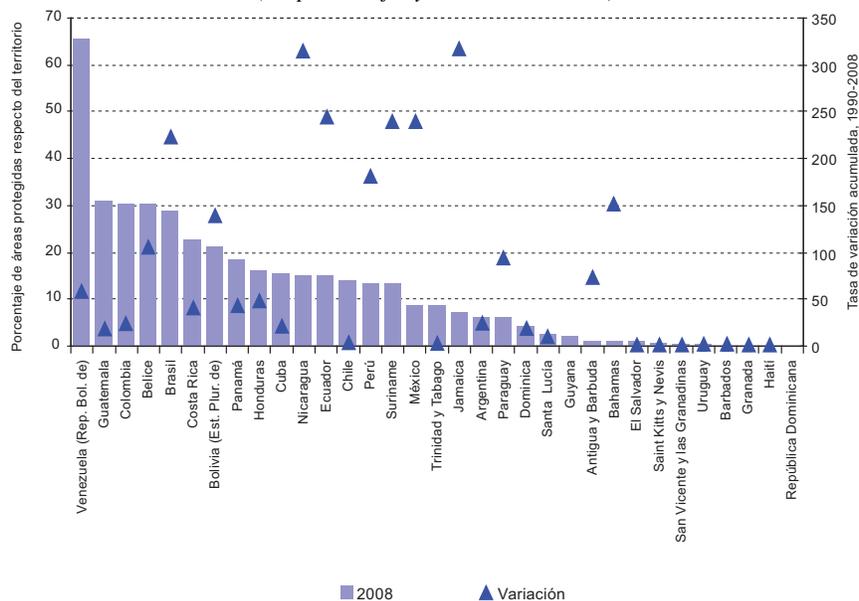
i) *Condiciones y tendencias*

Entre 1990 y 2008 las áreas terrestres y marinas protegidas han aumentado en la región (véase el gráfico VII.6). Sin embargo, para asegurar su efectividad, se requiere afrontar algunos desafíos relacionados con la gestión y los recursos asociados. Incluso otras estrategias de contención de la pérdida de biodiversidad —plantaciones y manejo comunitario de los bosques, pago por los servicios ambientales, certificación y ordenamiento del territorio— no han sido suficientes para detener la pérdida de biodiversidad en la región que, como ocurre en el caso de la agricultura a gran escala, está sujeta a una marcada presión de las actividades económicas sobre los hábitats naturales. Además, se ha constatado que a nivel regional existen importantes deficiencias en cuanto a la representatividad y conectividad de las áreas protegidas existentes.

ii) *Obstáculos y desafíos*

Las presiones vinculadas a la producción, junto con la expansión de las ciudades y de las fronteras agrícolas, constituyen factores que dificultan la designación y el mantenimiento de las áreas protegidas. Dentro de ellas es frecuente encontrar asentamientos permanentes o transitorios, como resultado de los problemas económicos y de los arreglos jurídicos inadecuados de los países. De ahí que un desafío central de la región radica no solo en la extensión de las áreas protegidas, sino también en el manejo de estas. Para administrarlas adecuadamente, se requiere de una planificación estratégica que integre sus múltiples características y potencialidades. El manejo adecuado de las zonas protegidas requiere también de recursos financieros.

Gráfico VII.6
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (33 PAÍSES Y TERRITORIOS): PROPORCIÓN DE ÁREAS TERRESTRES Y MARINAS PROTEGIDAS (INDICADOR 7.6 DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO), 1990-2008
(En porcentajes y tasas de variación)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Base de datos de Estadísticas e Indicadores Sociales (CEPALSTAT) [en línea] <http://websie.eclac.cl/infest/ajax/cepalstat.asp?carpeta=estadisticas>, sobre la base de Naciones Unidas, Base de datos de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio [en línea] <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Data.aspx> y base de datos mundiales sobre zonas protegidas.

g) Proporción de especies en peligro de extinción: indicador 7.7

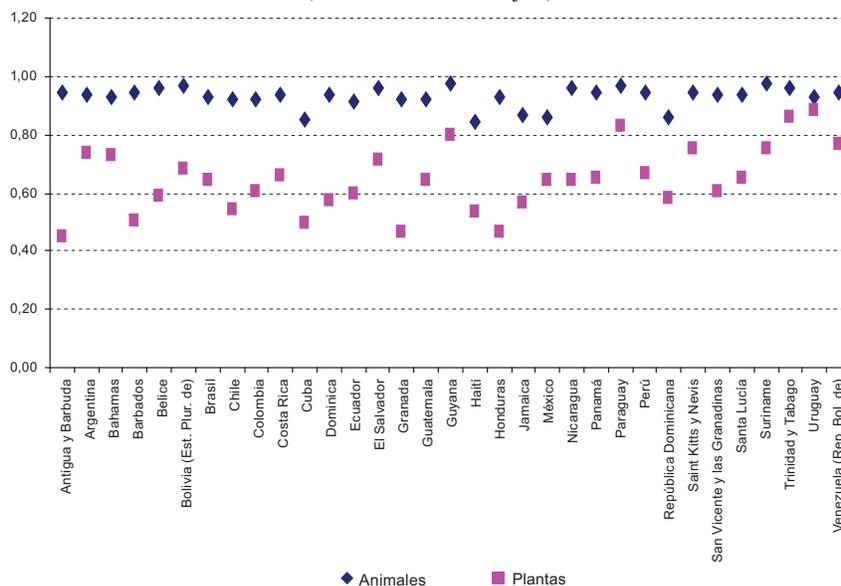
i) Condiciones y tendencias

Dado que la inclusión de este indicador es reciente, la información sobre las especies en peligro de extinción aún es precaria y no es posible establecer tendencias históricas mediante estadísticas comparables y armonizadas. Sin embargo, en un número importante de las últimas evaluaciones y estudios sobre el tema se sugiere que la inmensa biodiversidad de la región se está perdiendo o que se encuentra seriamente amenazada por las actividades humanas, a todos los niveles y a lo largo de casi todo el territorio. Cinco de los 20 países de mayor número de especies de fauna amenazadas y 7 de los 20 que poseen mayor número de especies de plantas en peligro se encuentran en América Latina y el Caribe. En el gráfico VII.7 se presenta la proporción de especies de animales y plantas que se encuentran en peligro de extinción en los países de la región.

ii) Obstáculos y desafíos

Entre los desafíos pendientes se pueden mencionar: i) avanzar en la generación y disponibilidad de información fidedigna, relevante y actualizada (destinando el presupuesto necesario), ii) mejorar la fiscalización (control y vigilancia) de las prácticas inadecuadas y perfeccionar los canales legales para penalizarlas y iii) avanzar en el manejo sostenible de la vida silvestre.

Gráfico VII.7
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (33 PAÍSES Y TERRITORIOS); PROPORCIÓN DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN (INDICADOR 7.7 DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO), 2008
(Índice de la Lista Roja^a)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), “Red List of Threatened Species” [en línea] <http://www.iucnredlist.org/static/stats>.

^a Corresponde al índice de la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), cuyo valor oscila entre 1 (cuando el peligro de extinción de todas las especies se clasifica como de preocupación menor) y 0 (cuando todas las especies se clasifican como extintas).

h) Información complementaria a la sostenibilidad del medio ambiente natural

i) Degradación de las tierras y los suelos en América Latina y el Caribe

Si bien la degradación de las tierras no forma parte de los indicadores oficiales del séptimo Objetivo de Desarrollo del Milenio, se trata de un problema ambiental significativo de la región. Este se refiere a la pérdida de capacidad productiva de los suelos, lo que afecta las actividades humanas y las funciones ecológicas pertinentes, comprometiendo además el potencial futuro de proveer bienes y servicios de los ecosistemas.

Según el informe *Perspectivas del medio ambiente* (PNUMA, 2007), un 15,7% del territorio de América Latina y el Caribe presenta algún nivel de degradación. El problema es más grave en Mesoamérica, donde afecta al 26% del territorio, mientras que en América del Sur la proporción disminuye al 14%. De acuerdo con los datos del proyecto de Evaluación mundial de la degradación de las tierras (GLADA) del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMA), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Guatemala es el país de América Latina y el Caribe que presenta la proporción más elevada de tierras degradadas respecto del total de territorio nacional (51,3%), seguido del Uruguay (49,6%), Guyana (43,4%) y Haití (42,6%) (Bai y otros, 2008).

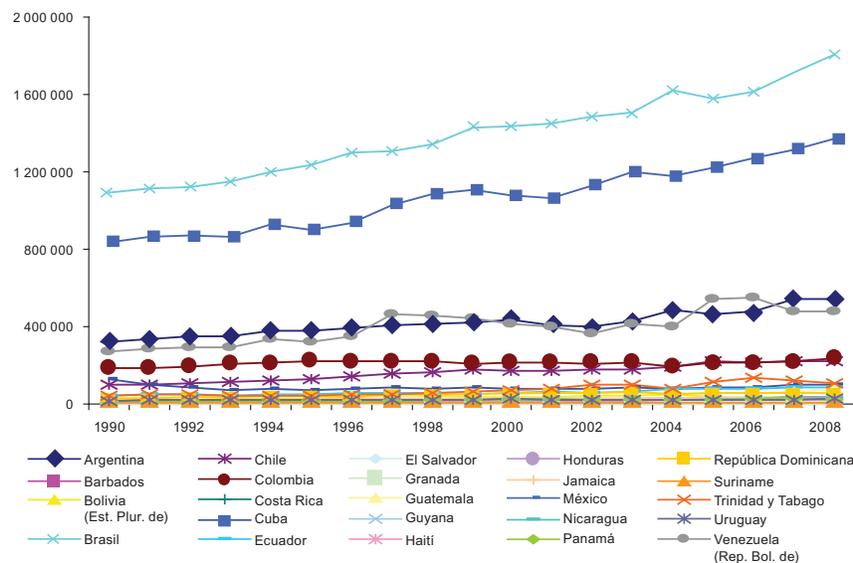
El proceso de degradación de las tierras en zonas áridas, semiáridas y subhúmedas obedece a la erosión provocada por la deforestación y el pastoreo excesivo, la sobreexplotación del suelo, la falta de rotación de los cultivos o el monocultivo y las prácticas inadecuadas de riego intensivo. Hay tierras desérticas o áridas en la cuarta parte de la región (PNUMA, 2009b). Es posible observar que últimamente estas presiones se han agudizado debido a los efectos del cambio climático.

Una manifestación extrema de la degradación de los suelos es la desertificación, proceso que afecta a las tierras de las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas, como consecuencia de los factores climáticos y de las actividades humanas. En los estudios realizados por el Mecanismo Mundial de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en Chile y México, se concluyó que los costos de la desertificación fluctúan entre el 3% y el 7% del producto bruto agrícola (CEPAL, 2008).

ii) *Oferta, intensidad y renovabilidad energética en la región*

La producción y el consumo de energía en América Latina y el Caribe en su conjunto muestran una trayectoria ascendente, aunque con un ritmo diferenciado en los diversos países (véanse los gráficos VII.8 y VII.9). Lo anterior responde a los requerimientos de energía relacionados con los patrones actuales de producción, distribución, consumo y evolución demográfica. De mantenerse estos factores en el futuro, se traducirán en un aumento paulatino pero continuo de la producción y la demanda de energía.

Gráfico VII.8
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (PAÍSES SELECCIONADOS):
OFERTA TOTAL DE ENERGÍA, 1990-2008
(En miles de barriles equivalentes de petróleo)

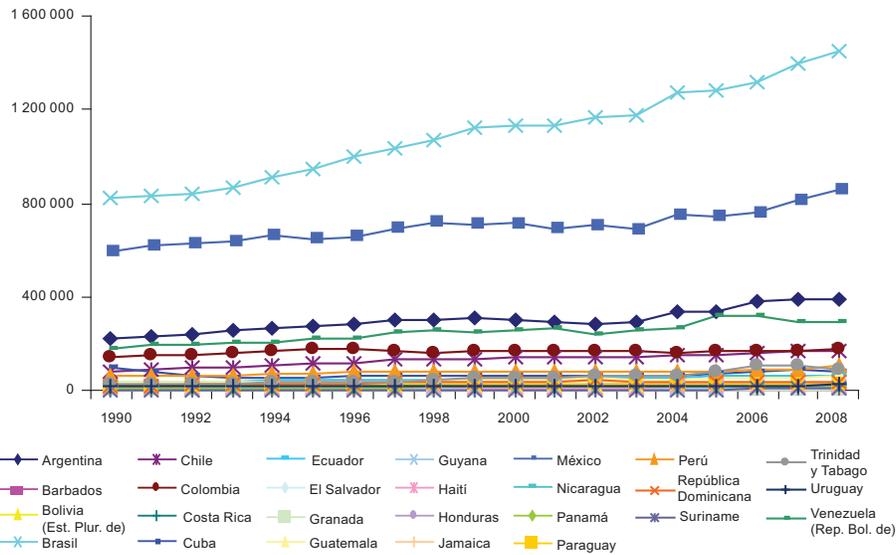


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Base de datos de Estadísticas e Indicadores Sociales (CEPALSTAT) [en línea] <http://websie.eclac.cl/infest/ajax/cepalstat.asp?carpeta=estadisticas>, sobre la base de Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), Sistema de Información Económica-Energética (SIEE).

Como se desprende del gráfico VII.10, en el período 1990-2008 la intensidad energética del PIB disminuyó levemente en la región en su conjunto, lo que significa que el crecimiento del PIB ha sido mayor que el del consumo de energía.

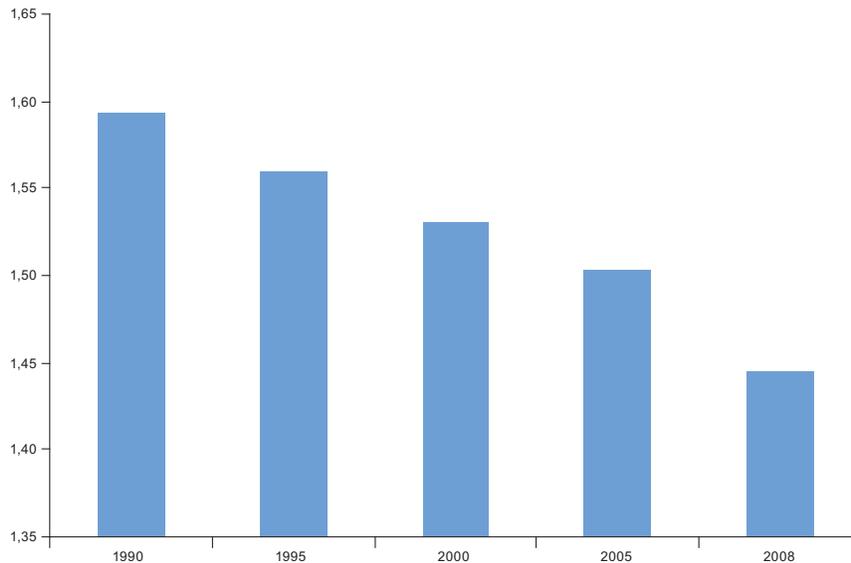
Dos avances en el sector de la energía podrían contribuir a la reducción de las emisiones regionales de CO₂ y a la sostenibilidad de la producción energética: el incremento de las fuentes renovables y las medidas de eficiencia energética. Actualmente, alrededor del 23% de la energía regional es renovable.

Gráfico VII.9
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (PAÍSES SELECCIONADOS):
 CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA, 1990-2008**
(En miles de barriles equivalentes de petróleo)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Base de datos de Estadísticas e Indicadores Sociales (CEPALSTAT) [en línea] <http://websie.eclac.cl/infest/ajax/cepalstat.asp?carpeta=estadisticas>, sobre la base de Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), Sistema de Información Económica-Energética (SIEE).

Gráfico VII.10
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: INTENSIDAD ENERGÉTICA DEL PIB, 1990-2008^a
(En miles de barriles equivalentes de petróleo por millón de dólares del PIB, a precios constantes de 2000)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Base de datos de Estadísticas e Indicadores Sociales (CEPALSTAT) [en línea] <http://websie.eclac.cl/infest/ajax/cepalstat.asp?carpeta=estadisticas>, sobre la base de Base de Estadísticas e Indicadores Económicos (BADECON) y Organización Latinoamericana de Energía (OLADE).

^a Consumo de energía respecto del PIB.

3. La sostenibilidad del medio ambiente humano: metas 7.C y 7.D

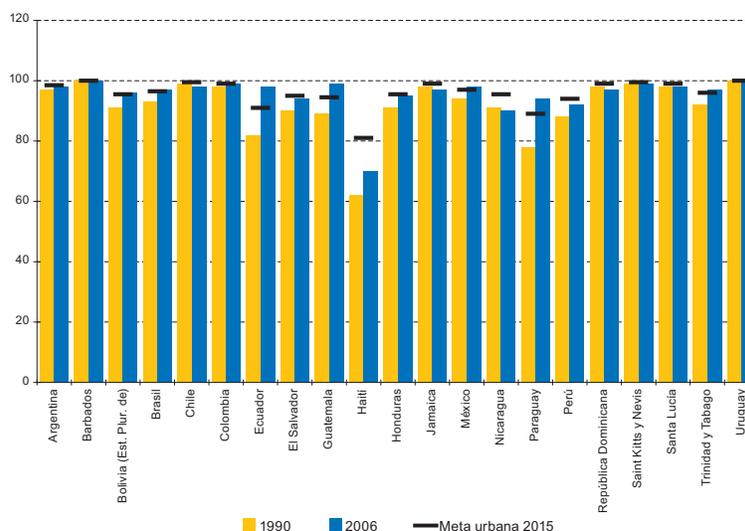
Las metas 7.C y 7.D tienen importancia directa para la salud y la calidad de vida de las personas, principalmente las que se encuentran en situación de pobreza. La relevancia de ambos temas quedó de manifiesto mediante la consagración de los derechos humanos al agua, al saneamiento y a la vivienda.

a) Proporción de la población con acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable y servicios de saneamiento: indicadores 7.8 y 7.9

i) Condiciones y tendencias

Aunque el panorama sigue siendo bastante heterogéneo, la región ha avanzado significativamente en materia de expansión de los servicios de agua potable y saneamiento. A nivel regional, la mayoría de la población urbana tiene acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable y está cerca de cumplirse la meta de saneamiento. En general, la situación agregada es mejor respecto del agua potable que del saneamiento y la cobertura de ambos servicios es mayor en las áreas urbanas que en las rurales (véanse los gráficos VII.11, VII.12, VII.13 y VII.14). Sin embargo, tanto entre los distintos países como dentro de ellos y de las ciudades se observan diferencias sustanciales al respecto, lo que refleja el alto nivel de desigualdad del ingreso. En materia de agua potable, falta mejorar la cobertura, la calidad del agua entregada y su efectiva desinfección, así como reducir los problemas de interrupción del suministro y los niveles de pérdida⁶. En el caso del saneamiento, la situación es similar: los puntos débiles son la cobertura y la calidad de los servicios, así como el tratamiento de las aguas servidas urbanas, que son la principal causa de graves problemas de contaminación en muchos países de la región (véanse los cuadros VII.2 y VII.3).

Gráfico VII.11
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (PAÍSES SELECCIONADOS): POBLACIÓN URBANA CON ACCESO A FUENTES MEJORADAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE (INDICADOR 7.8 DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO), 1990 Y 2006^a
(En porcentajes de la población total)

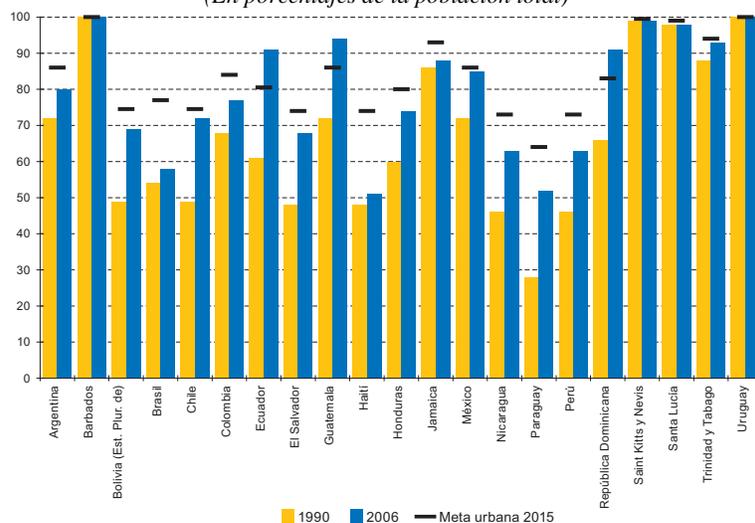


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Base de datos de Estadísticas e Indicadores Sociales (CEPALSTAT) [en línea] <http://websie.eclac.cl/infest/ajax/cepalstat.asp?carpeta=estadisticas>, sobre la base de Naciones Unidas, Base de datos de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio [en línea] <http://unstats.un.org/unsd/mdg/Default.aspx>, sobre la base de datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

^a Debido a la falta de datos disponibles del año 1990 en los casos de Costa Rica y Guyana, y de 2006 en el de la República Bolivariana de Venezuela, no se pudo calcular la brecha correspondiente a estos países.

⁶ Cabe destacar que, entre otros, la disponibilidad, la salubridad —ausencia de microorganismos o sustancias químicas o radioactivas que pueden constituir una amenaza para la salud— y la accesibilidad física y económica al agua son elementos necesarios para el ejercicio del derecho al agua establecido en virtud del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 2002).

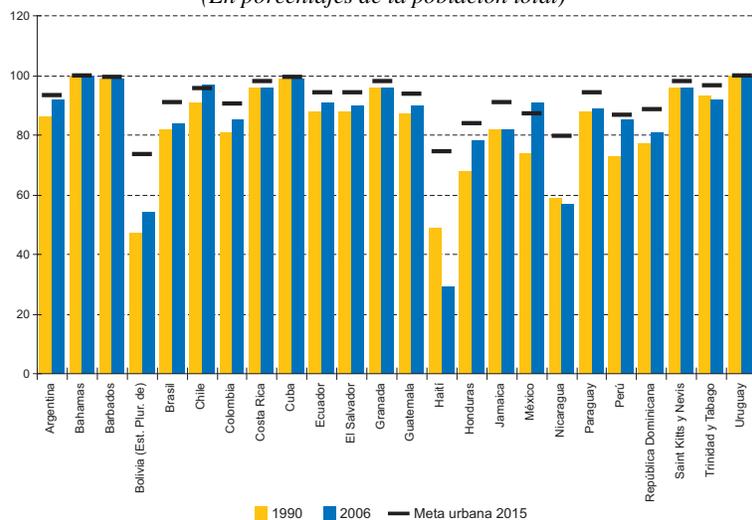
Gráfico VII.12
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (PAÍSES SELECCIONADOS): POBLACIÓN RURAL CON ACCESO A FUENTES MEJORADAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE (INDICADOR 7.8 DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO), 1990 Y 2006^a
(En porcentajes de la población total)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Base de datos de Estadísticas e Indicadores Sociales (CEPALSTAT) [en línea] <http://websie.eclac.cl/infest/ajax/cepalstat.asp?carpeta=estadisticas>, sobre la base de Naciones Unidas, Base de datos de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio [en línea] <http://unstats.un.org/unsd/mdg/Default.aspx>.

^a Debido a la falta de datos disponibles del año 1990 en el caso de Cuba, Dominica, Granada, Guyana y Panamá, y de 2006 en el de la República Bolivariana de Venezuela, no fue posible calcular la brecha correspondiente a estos países.

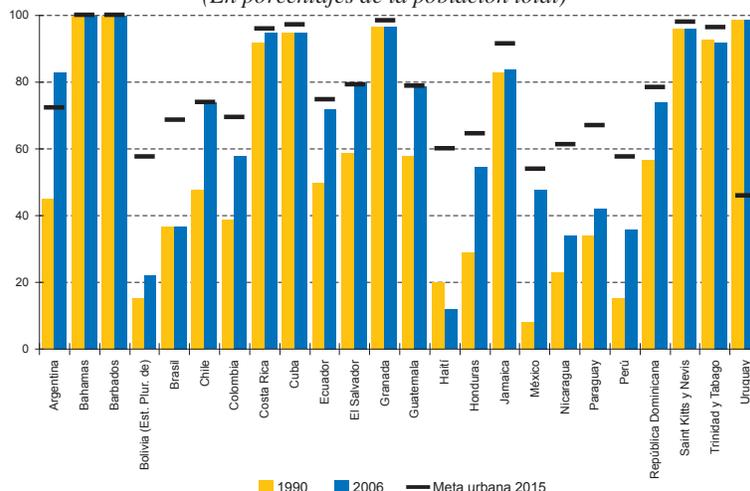
Gráfico VII.13
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (PAÍSES SELECCIONADOS): POBLACIÓN URBANA CON ACCESO A SERVICIOS DE SANEAMIENTO MEJORADOS (INDICADOR 7.9 DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO)^a
(En porcentajes de la población total)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Base de datos de Estadísticas e Indicadores Sociales (CEPALSTAT) [en línea] <http://websie.eclac.cl/infest/ajax/cepalstat.asp?carpeta=estadisticas>, sobre la base de Naciones Unidas, Base de datos de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio [en línea] <http://unstats.un.org/unsd/mdg/Default.aspx>.

^a Debido a la falta de datos suficientes sobre Belice, Dominica, Guyana, Panamá, la República Bolivariana de Venezuela, San Vicente y las Granadinas y Santa Lucía, no fue posible calcular la brecha correspondiente a estos países.

Gráfico VII.14
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (PAÍSES SELECCIONADOS): POBLACIÓN RURAL CON ACCESO
 A SERVICIOS MEJORADOS DE SANEAMIENTO (INDICADOR 7.9 DE LOS OBJETIVOS
 DE DESARROLLO DEL MILENIO)^a**
(En porcentajes de la población total)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Base de datos de Estadísticas e Indicadores Sociales (CEPALSTAT) [en línea] <http://websie.eclac.cl/infest/ajax/cepalstat.asp?carpeta=estadisticas>, sobre la base de Naciones Unidas, Base de datos de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio [en línea] <http://unstats.un.org/unsd/mdg/Default.aspx>.

^a Debido a la falta de datos suficientes sobre Antigua y Barbuda, Belice, Dominica, Guyana, Panamá, la República Bolivariana de Venezuela, Santa Lucía y Suriname, no fue posible calcular la brecha correspondiente a estos países.

Recuadro VII.2 EL DERECHO AL AGUA Y AL SANEAMIENTO

El derecho al agua fue declarado derecho humano por primera vez por los Estados en 1977, mediante el Plan de Acción de Mar del Plata sobre el desarrollo y la administración de los recursos hídricos, que estipula que todos los pueblos tienen derecho de acceso al agua potable en cantidad y de calidad suficientes para atender sus necesidades básicas. Más recientemente, en 2001, los Estados miembros del Consejo de Europa, en su Carta Europea del Agua, declararon que el agua era un derecho humano, mientras que los países en desarrollo apoyaron el derecho al agua en la antigua Comisión de Derechos Humanos. Algunos países han incluido este derecho en su legislación y su constitución.

En 2002, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales adoptó la Observación general N° 15 sobre el derecho al agua. Esta observación ha recibido el apoyo de numerosos Estados, de organismos de las Naciones Unidas y del Banco Mundial. En ella, se afirma que el derecho al agua da derecho a todos a agua suficiente, segura, aceptable, físicamente accesible y asequible para usos personales y domésticos. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha afirmado que estos cinco atributos constituyen las bases para la seguridad del agua. La norma establece obligaciones para los Estados, como el deber de garantizar la no discriminación, prestar particular atención a los derechos de las mujeres y los grupos desfavorecidos, adoptar medidas para el ejercicio del derecho y para la aplicación y la rendición de cuentas.

En cuanto al saneamiento, en la Observación general N° 15 se reconoce el deber de proporcionarlo para garantizar una calidad del agua adecuada. Otros países consideran el saneamiento como un derecho independiente e incipiente. La Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH) instó recientemente a los Estados a considerarlo un derecho humano.

Fuente: Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos (ACNUDH), Reivindicar los objetivos de desarrollo del Milenio: un enfoque de derechos humanos [en línea] http://www.ohchr.org/Documents/Publications/MDGs_part_9_sp.pdf.

Recuadro VII.3

LOS PROGRESOS DE COSTA RICA EN EL ACCESO AL AGUA Y EL SANEAMIENTO

Costa Rica ha logrado avances considerables en el aumento del acceso al agua y la mejora del saneamiento. Los resultados obtenidos colocan a Costa Rica entre los países más avanzados de la región de América Latina y el Caribe. Gracias a esos esfuerzos, el país podrá alcanzar las metas del séptimo Objetivo de Desarrollo del Milenio de reducir a la mitad para 2015 el porcentaje de personas que carecen de acceso a agua potable y servicios básicos de saneamiento.

Según la jurisprudencia de la Sala Constitucional, el acceso al agua potable constituye un derecho humano inalienable que puede ser reivindicado en los tribunales nacionales. Conforme a la legislación nacional, la utilización del agua para el consumo humano tiene prioridad por encima de cualquier otro uso posible, especialmente en épocas de escasez de agua.

Costa Rica ha adoptado un número considerable de iniciativas para mejorar la calidad del agua destinada al consumo humano. Esas iniciativas incluyen la adopción del Programa nacional de mejoramiento y sostenibilidad de calidad de los servicios de agua potable para el período 2007-2015, y el establecimiento, por el Laboratorio Nacional de Aguas en 2002, del Programa Sello de Calidad Sanitaria, como incentivo a los abastecedores de agua para que mejoren la calidad de esta.

Fuente: Naciones Unidas, *Promoción y protección de todos los derechos humanos, civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, incluido el derecho al desarrollo. Informe de la Experta independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el acceso al agua potable y el saneamiento, Catarina de Albuquerque (A/HRC/12/24/Add.1)*, 23 de junio de 2009.

ii) *Obstáculos y desafíos*

Es importante constatar que los datos presentados no revelan la existencia de problemas de calidad de los servicios prestados. De hecho, entre las fuentes mejoradas de agua potable se considera no solo la instalación de tuberías que llegan hasta una vivienda, parcela o patio, sino también otras formas de abastecimiento que no necesariamente aseguran la misma calidad del servicio (grifos o fuentes públicos, pozos, fuentes protegidas e inclusive recolección de agua de lluvia). Además, el agua con que se abastece a gran parte de las personas no es efectivamente potable y el suministro de ella es irregular.

Asimismo, aunque en la última década se han registrado avances significativos, el tratamiento de las aguas servidas urbanas es una tarea pendiente en gran parte de la región. Esto se ha traducido en la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, de los mares y de los bordes costeros. En la mayoría de las ciudades, las aguas servidas son devueltas a los ríos y al mar con poco o ningún tratamiento.

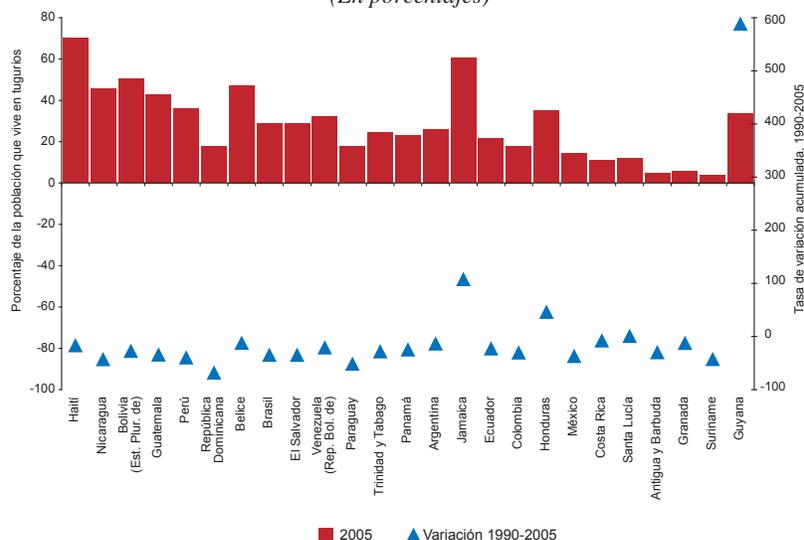
La región ha tenido buenas y malas experiencias tanto en relación con el suministro de los servicios por operadores públicos como con la prestación de estos por parte de compañías privadas. El éxito o el fracaso no han obedecido al régimen de propiedad, sino al marco regulatorio e institucional, al sistema financiero y a las condiciones estructurales —macroeconómicas, sociales, de corrupción y otras— del entorno. En este contexto, los avances en materia de suministro de agua potable y saneamiento dependen de la prioridad que los gobiernos le otorguen efectivamente al sector, sobre todo en materia de asignación presupuestaria, la creación de instituciones sólidas y con una visión a largo plazo y mejora de los regulatorios y del financiamiento de los servicios, en particular para los segmentos más pobres de la población.

b) Proporción de la población urbana que vive en tugurios: indicador 7.10

i) *Condiciones y tendencias*

Entre 1990 y 2005, el número de habitantes de la región que vivía en tugurios disminuyó en cerca de cinco millones. Si bien esto representa una baja significativa de la proporción de población urbana que habita en barrios marginales, del 37% en 1990 (110 millones de personas) al 25% en 2005 (106 millones), el avance es claramente insuficiente (véase el gráfico VII.15). Reconociendo que en el caso de América Latina y el Caribe la meta de disminuir dicha relación en 2020 equivale aproximadamente a 13,8 millones de personas, un desempeño similar al presentado hasta ahora en el período 2005-2020 no conducirá al cumplimiento de ella. Sin embargo, el problema es más complejo que la velocidad con que se logre la meta señalada. La evolución del número de personas que viven en los tugurios no ha sido lineal y ha dependido marcadamente de los ciclos de crecimiento y recesión. No es posible afirmar que se haya establecido una dinámica que conduzca a la reducción progresiva de los barrios marginales ni a la mejora de las condiciones de vida de sus habitantes. Concretamente, en América Latina y el Caribe aún viven más de 100 millones de personas en condiciones inaceptables (véase el recuadro VII.4).

Gráfico VII.15
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (PAÍSES SELECCIONADOS): PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA QUE HABITA EN TUGURIOS (INDICADOR 7.10 DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO), 1990-2005^a
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Base de datos de Estadísticas e Indicadores Sociales (CEPALSTAT) [en línea] <http://websie.eclac.cl/infest/ajax/cepalstat.asp?carpeta=estadisticas>, sobre la base de Naciones Unidas, Base de datos de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio [en línea] <http://unstats.un.org/unsd/mdg/Default.aspx>.

^a No hay datos disponibles sobre las Bahamas, Barbados, Chile, Cuba, Dominica, San Vicente y las Granadinas, Saint Kitts y Nevis y el Uruguay.

Recuadro VII.4 EL DERECHO A LA VIVIENDA

El derecho a la vivienda está consagrado en la Declaración Universal de Derechos Humanos. En el apartado 1) del artículo 25 de esa Declaración se afirma que “toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios”.

El derecho a la vivienda ha sido posteriormente reconocido en muchos tratados internacionales, como el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, la Convención sobre los Derechos del Niño y la Convención Internacional sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Racial. El Comité de Derechos Humanos, la Comisión Africana sobre los Derechos Humanos y de los Pueblos y el Tribunal Europeo de Derechos Humanos han condenado los desalojos forzados aduciendo que violan diversos derechos civiles.

En su Observación general N° 4, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales esbozó el contenido del derecho a la vivienda. Definida como el lugar donde vivir en paz, seguridad y dignidad, la vivienda debe reunir criterios específicos:

- seguridad de tenencia legal;
- disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura;
- accesibilidad;
- habitabilidad;
- situación adecuada, y
- adecuación cultural.

También se espera que los gobiernos garanticen la no discriminación y la igualdad de derechos de hombres y mujeres en relación con la vivienda. El Comité se ha centrado particularmente en la seguridad de tenencia, afirmando que adopta diversas formas, como la vivienda de alquiler (público y privado), las viviendas en régimen de cooperativa, el arriendo, la ocupación por el propietario, la vivienda de emergencia y los asentamientos informales, incluida la ocupación de tierra o propiedad. Sea cual fuere el tipo de tenencia, todas las personas deben gozar de cierto grado de seguridad de tenencia que les garantice una protección legal contra el desahucio, el hostigamiento u otras amenazas.

Fuente: Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos (ACNUDH), *Reivindicar los objetivos de desarrollo del Milenio: un enfoque de derechos humanos* [en línea] http://www.ohchr.org/Documents/Publications/MDGs_part_9_sp.pdf.

ii) *Obstáculos y desafíos*

El crecimiento económico del quinquenio 2000-2005, acompañado de políticas sociales redistributivas y de programas de mejoramiento habitacional y urbano orientados específicamente a los tugurios —Chile-Barrio, Favela-Barrio, Hábitat-México y otros—, fueron clave para esta reducción, que contrasta con el aumento de la población que residía en barrios marginales en la década de 1990. Sin embargo, la actual crisis económica podría traducirse en un retroceso de la región en cuanto al logro de la meta 7.D. En consecuencia, el esfuerzo que deben realizar los gobiernos de América Latina y el Caribe por alcanzarla en los próximos 10 años debe triplicarse con creces en relación con los avances registrados en la mitad del período considerado.

En términos generales, es importante considerar tres enfoques al formular iniciativas orientadas a disminuir el número de habitantes de los tugurios: i) evitar la formación de barrios marginales mediante la planificación oportuna del espacio urbano y el desarrollo de las condiciones de habitabilidad del medio rural (servicios básicos, empleo, vivienda y otros); ii) modificar la situación de los tugurios existentes, y iii) mejorar las condiciones de vivienda en el ámbito rural, pues de lo contrario aumentará aún más la migración de la población rural hacia las ciudades, saturando los servicios básicos y promoviendo la formación de nuevos asentamientos precarios en otras áreas donde antes no existían.

Por otra parte, la mejora de la calidad de vida de los habitantes de los tugurios requiere de una estrategia de reducción de la pobreza que atienda en forma integral las necesidades de vivienda, empleo e ingreso, servicios básicos e infraestructura, espacios públicos y políticas de uso del suelo, y tenencia segura. Aprender de los errores del pasado, resistir los intentos de migración, impedir el crecimiento urbano o asumir que los asentamientos precarios desaparecerán de manera automática con el crecimiento económico no son estrategias efectivas.

c) **Información complementaria a la sostenibilidad del medio ambiente humano**

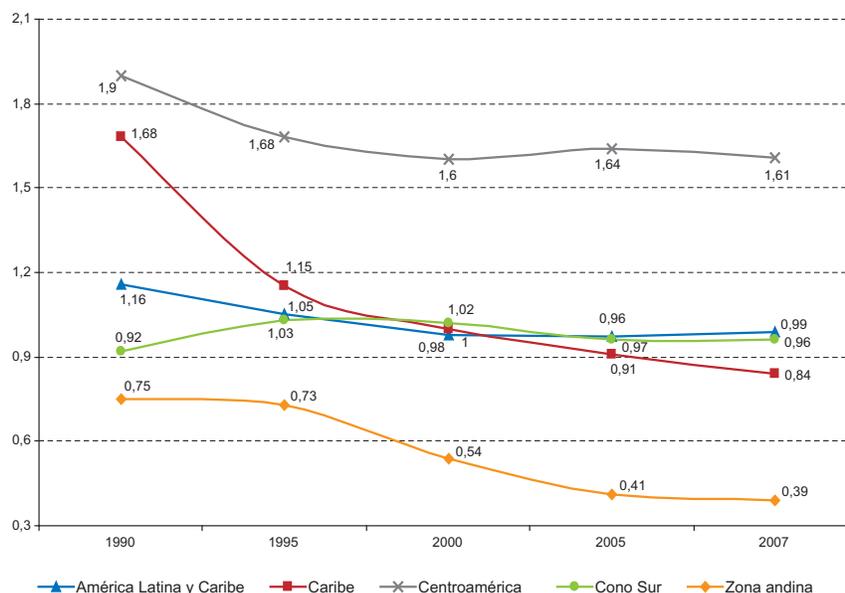
i) *La contaminación atmosférica*

La contaminación del aire provoca anualmente en la región un total estimado de 2,3 millones de casos de enfermedades crónicas respiratorias en niños y niñas, unos 105.000 casos de bronquitis crónica en ancianos y ancianas y unos 65 millones de días laborales perdidos. La exposición a los tipos y concentraciones de contaminantes que se encuentran usualmente en las zonas urbanas se ha relacionado con un aumento del riesgo de mortalidad y morbilidad vinculado a ciertas condiciones de salud, como las enfermedades respiratorias y cardiovasculares. Por otra parte, la exposición de las madres a los contaminantes del aire durante el embarazo también tendría efectos adversos en el crecimiento del feto (PNUMA, 2003).

La mayoría de los contaminantes que se encuentran en el aire en forma de gases, polvos o material particulado proviene de actividades humanas como el transporte, la generación de energía, los procesos industriales, la preparación de alimentos y la calefacción de las viviendas.

En el ámbito rural, la generación de contaminantes obedece sobre todo a la combustión intradomiciliaria de biomasa (OPS, 2007), que generalmente proviene de la utilización de combustibles sólidos (biomasa) —leña, carbón vegetal, residuos de cosecha, estiércol animal y carbón— para cocinar y calefaccionar. Su uso aumenta el riesgo de contraer enfermedades respiratorias, sobre todo en mujeres y niños. El uso de biomasa per cápita muestra una tendencia regional relativamente estable, con una leve tendencia a la baja en el Caribe, Centroamérica y la zona andina y un aumento en el Cono Sur (véase el gráfico VII.16).

Gráfico VII.16
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: CONSUMO ENERGÉTICO DE BIOMASA
 PER CÁPITA, SEGÚN REGIONES, 1990-2007**
(En barriles equivalentes de petróleo por habitante)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), Sistema de Información Económica Energética (SIEE) [en línea] <http://www.olade.org.ec/siee.html>.

En el ámbito urbano, la contaminación atmosférica está vinculada al uso de combustibles fósiles en el transporte, la generación de energía y las actividades industriales (OPS, 2007)⁷. La principal fuente de emisiones contaminantes hacia la atmósfera en las ciudades de la región es el transporte, sobre todo el privado. Al respecto, además del número de vehículos motorizados, influyen la edad del parque vehicular, el grado de mantenimiento —por lo general escaso—, la tecnología de control de las emisiones y la calidad de los combustibles. El más utilizado en el sector del transporte es el diésel, que debido a sus altos niveles de azufre, genera partículas y gases contaminantes que afectan la morbilidad y mortalidad de los enfermos crónicos del corazón y de las vías respiratorias⁸.

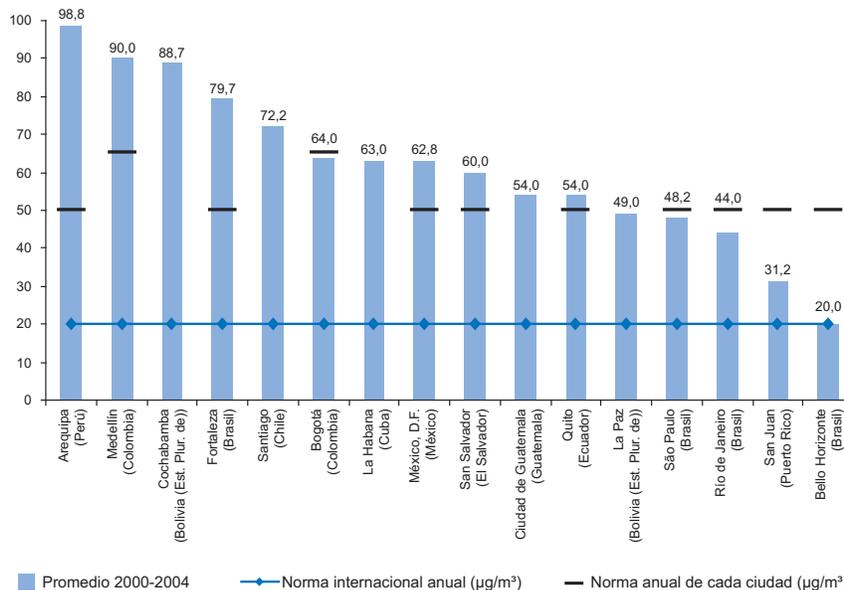
El crecimiento de las zonas urbanas y el consiguiente incremento del consumo de energía y la motorización han dado lugar a que las concentraciones de material particulado grueso (MP10) excedan las normas de calidad del aire en muchas ciudades de la región (véase el gráfico VII.17)⁹.

⁷ Los principales contaminantes que se generan en el proceso de quema de combustibles fósiles son el material particulado y los gases, incluidos el óxido de nitrógeno, el óxido de azufre, el monóxido de carbono y el ozono.

⁸ Una iniciativa que podría contribuir a prevenir y mitigar los problemas vinculados al uso de combustibles fósiles en la región es la Red Intergubernamental de Contaminación Atmosférica para América Latina y el Caribe, establecida en marzo de 2009. Su principal objetivo es realizar intercambios técnicos, promover el desarrollo de capacidades y evaluar las mejores opciones para disminuir la contaminación del aire, entre ellas mejorar la calidad de los combustibles mediante la reducción de sus niveles de azufre.

⁹ El MP10 comprende las partículas sólidas o líquidas como polvo, cenizas, hollín, fragmentos metálicos, cemento o polen que se encuentran dispersas en la atmósfera y cuyo diámetro no excede los 10 micrómetros (un micrómetro corresponde a la milésima parte de un milímetro).

Gráfico VII.17
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CIUDADES SELECCIONADAS): CONCENTRACIÓN ANUAL MEDIA DE MP10 RESPECTO DE LAS NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES, 2000-2004
 (En microgramos por metro cúbico ($\mu\text{g}/\text{m}^3$))



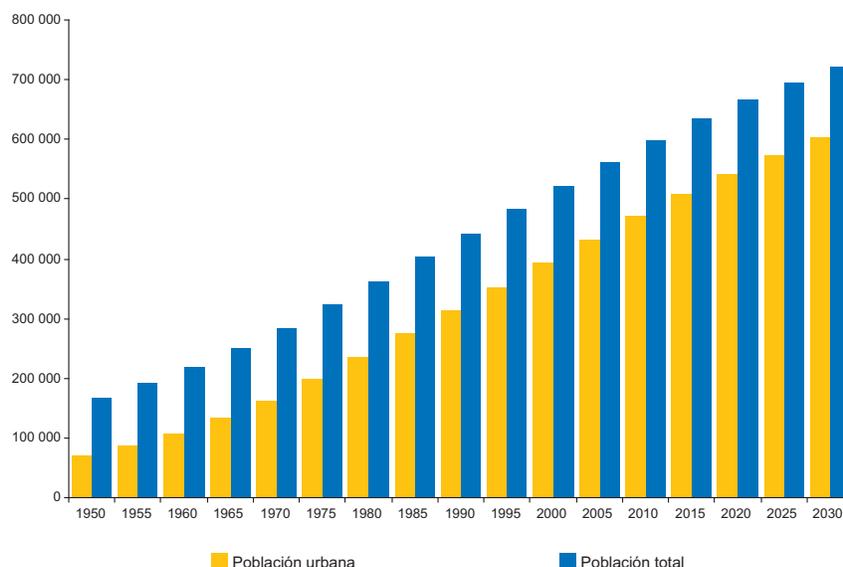
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Base de datos de Estadísticas e Indicadores Sociales (CEPALSTAT) [en línea] <http://websie.eclac.cl/infest/ajax/cepalstat.asp?carpeta=estadisticas>, sobre la base de Organización Panamericana de la Salud (OPS), *Evaluación de los efectos de la contaminación del aire en la salud de América Latina y el Caribe*, Washington, D.C., 2005.

ii) Sostenibilidad y ecoeficiencia en las ciudades

Las políticas orientadas a reducir el número de personas que viven en tugurios y mejorar la calidad de vida de sus habitantes se insertan en el reto más amplio de asegurar la sostenibilidad de las ciudades en América Latina y el Caribe. Actualmente, un 75% de la población vive en áreas urbanas y se prevé que en 2020 la cifra alcanzará los 526 millones de personas, esto es, un 80,4% de la población proyectada (véase el gráfico VII.18). La migración entre las ciudades y el crecimiento natural de estas son los factores de mayor incidencia al respecto, aunque el cambio climático podría generar un aumento superior al previsto. En este escenario, la sostenibilidad urbana de la región afronta desafíos que van más allá de los tugurios y de las deficiencias en materia de prestación de servicios básicos directamente relacionados con la pobreza, como el acceso a la salud y la educación:

- Transporte urbano. El transporte masivo continúa siendo ineficiente e insuficiente. Esto implica altos costos de movilidad para los más pobres y se ha traducido en un numeroso y creciente parque vehicular privado que dificulta la circulación en las ciudades.
- Desechos sólidos. No hay un manejo adecuado y aceptable de los desechos sólidos en las grandes ciudades de la región. Los costos sociales y ambientales directos e indirectos que resultan de esta situación son significativos y afectan en mayor medida a las zonas marginales.
- Áreas verdes. La gran mayoría de las ciudades latinoamericanas y caribeñas no cumplen con la superficie mínima de áreas verdes per cápita recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), esto es, 9 m² por habitante y un diseño urbano que comprenda espacios verdes accesibles a 15 minutos a pie desde las viviendas. Además, en las ciudades esta superficie se distribuye de una manera claramente inequitativa.

Gráfico VII.18
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: POBLACIÓN URBANA SEGÚN QUINQUENIOS, 1950-2030
 (En miles de personas)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Base de datos de Estadísticas e Indicadores Sociales (CEPALSTAT) [en línea] <http://websie.eclac.cl/infest/ajax/cepalstat.asp?carpeta=estadisticas>, sobre la base de información del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) - División de Población de la CEPAL.

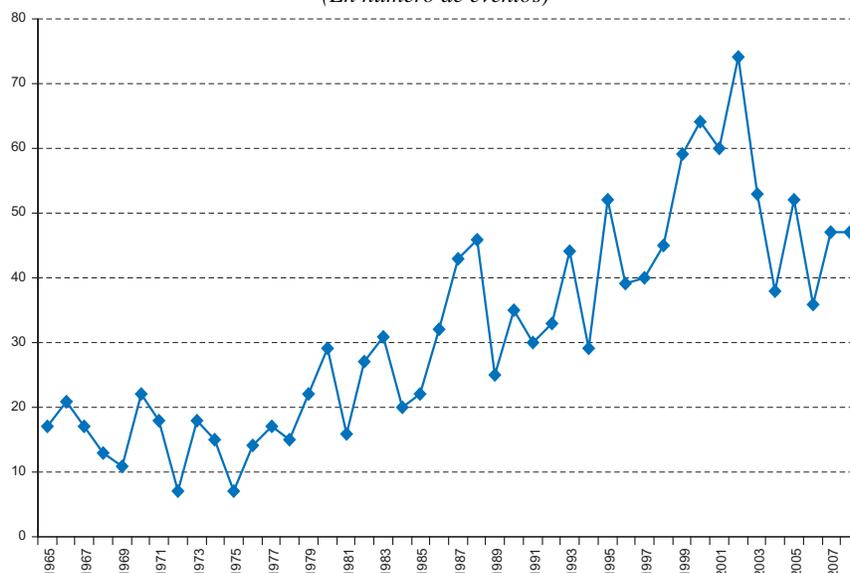
iii) *Los eventos extremos y desastres derivados de fenómenos naturales*

Producto del cambio climático, en América Latina y el Caribe ha aumentado la ocurrencia e intensidad de sucesos extremos y catástrofes derivados de fenómenos naturales. Es por ello que la práctica de acciones proactivas frente a los desastres debería incluir la gestión y reducción del riesgo, es decir, la prevención antes que la reacción y la respuesta. Las consideraciones de índole financiera, los seguros contra riesgos y los instrumentos de inversión deberían formar parte importante de la reducción de riesgos que, de conformidad con las evidencias disponibles, estarían incrementándose y tornándose más globales y severos (véase el gráfico VII.19). Los eventos señalados ponen de relieve la vulnerabilidad de los sistemas humanos.

Los cambios en materia de sucesos climáticos extremos son motivo de especial preocupación en el Caribe, cuyos desastres de origen meteorológico como inundaciones, sequías y ciclones tropicales afectaron al mayor número de personas del mundo entre 1950 y 2007¹⁰. En las tres últimas décadas, la región del Caribe ha registrado pérdidas directas e indirectas del orden de 700 a 3.300 millones de dólares debido a desastres relacionados con fenómenos de la naturaleza (BID, 2002).

¹⁰ Véase Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED), Emergency Events Database (EM-DATA) [en línea] <http://www.emdat.be/Database/terms.html>.

Gráfico VII.19
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: OCURRENCIA DE SUCESOS EXTREMOS
 Y DESASTRES DE ORIGEN METEOROLÓGICO, 1965-2007**
 (En número de eventos)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED), Emergency Events Database (EM-DATA) [en línea] <http://www.emdat.be/Database/terms.html>.

D. EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO

1. El cambio climático y la sostenibilidad ambiental del desarrollo

Entre los grandes hitos que explican la importancia que ha adquirido el concepto de desarrollo sostenible en este siglo y su integración en los ODM, cabe agregar un elemento fundamental: el cambio climático. En el cuarto informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), publicado en 2007, se pusieron en evidencia los efectos de la acción humana sobre el medio ambiente y su repercusión sobre el desarrollo y el bienestar de los seres vivos¹¹.

A diferencia de otros problemas ambientales tratados internacionalmente, el cambio climático se debe principalmente a las externalidades que genera el consumo energético de origen fósil y el cambio en el uso del suelo, centrales para un amplio espectro de actividades que mueven las economías del planeta. La evidencia respecto de los costos económicos del cambio climático obliga a la consideración del tema ambiental en decisiones que tradicionalmente se han basado en criterios de eficiencia económica.

Diversos estudios muestran que el impacto esperado del cambio climático en la región es heterogéneo de un país a otro y en cada país, ya que coexisten territorios altamente vulnerables frente a cambios de variables climáticas con territorios que podrían verse beneficiados frente a estas variaciones. Sin embargo, a nivel agregado, la

¹¹ El IPCC fue creado en 1988 por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) como un grupo abierto a todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas y de la OMM. Su principal función consiste en analizar la información científica, técnica y socioeconómica relevante para entender los elementos científicos del riesgo que supone el cambio climático provocado por las actividades humanas, sus posibles repercusiones y las posibilidades de adaptación y atenuación (véase [en línea] www.ipcc.ch). En la ejecución de esta función, el IPCC publica informes periódicos, el primero de los cuales se realizó en 1990, seguido por otros en 1995, 2001 y 2007.

sostenibilidad del desarrollo de la región podría verse seriamente afectada de no mediar cambios pronto y pronunciados a la tendencia al incremento de la temperatura media global. En términos económicos, en México se estima que los costos de los impactos climáticos en 2100 serán al menos tres veces superiores a los costos de mitigación del 50% de sus emisiones. Para el caso de Chile, el costo económico anual producto del cambio climático podría alcanzar hasta aproximadamente un 1,1% del PIB en el año 2100, dependiendo del escenario adoptado (CEPAL/Gobierno de Chile, 2009). El cuadro VII.4 muestra el modo en que podría verse afectada la capacidad de los países de la región de cumplir con los Objetivos de Desarrollo del Milenio, a la luz del cambio climático.

Cuadro VII.4
EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO QUE PODRÍAN INCIDIR EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO

Objetivo	Consecuencias potenciales del cambio climático ^a
Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre	Se proyecta que el cambio climático afectará los modos de vida de la población más pobre, especialmente en la salud, el acceso al agua, a viviendas e infraestructura. Se proyectan alteraciones en la modalidad y en la tasa de crecimiento económico a causa del cambio en los sistemas naturales, la infraestructura, el patrón de especialización comercial y la productividad laboral. Se esperan alteraciones en la seguridad alimentaria como consecuencia de los cambios en la productividad de las especies cultivadas. Se pronostican tensiones sociales por el uso de recursos que podrían reducir las oportunidades de generar ingresos y, en consecuencia, ocasionar migraciones.
Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal	La alteración de los modos de vida (capital social, natural, físico, humano y financiero) podría reducir las oportunidades de educación de tiempo completo. Los desastres naturales y la sequía reducen el tiempo disponible para la educación de los niños, ya que provocan desplazamientos de la población y migraciones. La malnutrición y las enfermedades reducirán la asistencia a las escuelas y la capacidad de los niños para aprender en clase.
Objetivo 3: Promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer	Se espera que el cambio climático exacerbe las actuales inequidades de género. La disminución de los recursos naturales y de la productividad agrícola podría incrementar los problemas de salud de las mujeres y reducir el tiempo disponible para participar en los procesos de decisión, así como en las actividades que les permitan generar ingresos. Se ha determinado que los desastres climáticos tienen graves consecuencias en los hogares con jefatura femenina, particularmente donde las jefas de familia cuentan con menos oportunidades para recomenzar.
Objetivo 4: Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años	Se pronostica un posible incremento de la mortalidad y de las enfermedades relacionadas con el aumento de la temperatura; las enfermedades transmitidas por vectores y la presión sobre los recursos hídricos dificultan el cumplimiento de la meta de combate a las enfermedades, incluidas aquellas que afectan específicamente a los niños, como la diarrea y la malaria. Los niños y las mujeres embarazadas son particularmente susceptibles a las enfermedades transmitidas por vectores.
Objetivo 5: Mejorar la salud materna	El cambio climático podría disminuir la cantidad y calidad del agua potable, que es condición previa para una buena salud y cuya escasez exacerba la malnutrición. Asimismo, el cambio climático podría afectar las condiciones de acceso a los servicios de salud sexual y reproductiva. Los desastres naturales podrían perjudicar la seguridad alimentaria, lo que incrementa la malnutrición.
Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades	El estrés hídrico y la elevación de la temperatura aumentarían las enfermedades. Las enfermedades transmitidas por vectores, como la malaria, podrían ser más difíciles de controlar en un clima más favorable al vector. Las personas afectadas por el VIH/SIDA tienen condiciones de vida más vulnerables y la malnutrición aceleraría los efectos negativos de esta enfermedad.
Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente	El cambio climático alterará la calidad y productividad de los recursos naturales y ecosistemas, lo que traerá como consecuencia una reasignación del uso del suelo; algunos de estos cambios podrían ser irreversibles, reducirían la diversidad biológica y acentuarían la degradación ambiental. Los impactos del cambio climático en los recursos hídricos podrían dificultar las tareas de universalizar el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento y asegurar la sostenibilidad de la prestación. Los eventos extremos asociados al cambio climático afectarán negativamente a las personas que viven en asentamientos precarios (tugurios) y a los pueblos indígenas.
Objetivo 8: Fomentar una alianza mundial para el desarrollo	El cambio climático es un problema global y su solución requiere la cooperación internacional, especialmente para ayudar a los países en desarrollo a adaptarse a las repercusiones negativas. Los eventuales requerimientos comerciales sobre la huella de carbono de productos podrían tener efectos negativos inmediatos sobre los sectores exportadores de los países en desarrollo. Ante los efectos climáticos esperados, es necesario fortalecer los mecanismos y alcances de la cooperación internacional y los recursos financieros.

Fuente: J. Samaniego (coord.), "Cambio climático y desarrollo en América Latina y el Caribe: una reseña", *documentos de proyectos*, N° 232 (LC/W.232), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), febrero de 2009, sobre la base de Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), "National communications from non-Annex I Parties" [en línea] http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/items/2716.php, 2007; y Organización Mundial de la Salud (OMS), *Cambio climático y salud humana: riesgos y respuestas. Resumen actualizado*, Washington, D.C., 2008.

^a Evaluadas sobre la base de las comunicaciones nacionales de los países no pertenecientes al anexo I de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y del sexto informe de compilación y síntesis de comunicaciones nacionales iniciales de los países no incluidos en el anexo I.

2. El cambio climático y el séptimo Objetivo de Desarrollo del Milenio

Las relaciones entre el cambio climático y el séptimo Objetivo de Desarrollo del Milenio son de doble vía. Por una parte, el cambio climático es un factor obstaculizador para el avance en los indicadores del séptimo Objetivo por su incidencia en la salud, la pesca, los recursos hídricos y la biodiversidad. Por otra parte, los avances (o retrocesos) en los indicadores del séptimo Objetivo —especialmente en los indicadores sobre cobertura boscosa y emisiones de CO₂— contribuyen a la mitigación y adaptación al cambio climático o las dificultan.

La cobertura boscosa en la región ha disminuido sostenidamente desde 1990 (49,1%) hasta 2005 (45,6%). Es decir, se aprecia un círculo vicioso, de amplias consecuencias económicas, sociales y ambientales, entre el cambio climático y la cobertura boscosa.

El volumen total de emisiones de CO₂ por quema de combustibles fósiles y producción de cemento en América Latina y el Caribe ha aumentado sostenidamente desde 1990. Las estimaciones oficiales de emisiones de CO₂ regionales no incluyen aquellas que resultan de los cambios en el uso del suelo y especialmente de la deforestación, que son importantes en comparación con las fuentes asociadas a la producción de energía y la actividad industrial. Esto requiere ser mejorado.

Los demás indicadores de las metas asociadas al medio ambiente y la biodiversidad (metas 7.A y 7.B) —que se refieren a recursos pesqueros, áreas protegidas, especies en peligro de extinción y recursos hídricos— presentan una situación similar en cuanto al cambio climático: este fenómeno representa una significativa amenaza a la cantidad y calidad de los recursos y los servicios que estos prestan para el bienestar humano.

En cuanto a la meta de agua potable (7.C), las reducciones de las precipitaciones y los aumentos de temperatura afectan negativamente la calidad y la cantidad de las fuentes de suministro. Los impactos podrían ser más indirectos sobre la meta de saneamiento (7.C). En este contexto, la eventual necesidad de reorientar el gasto fiscal hacia labores de adaptación al cambio climático podría descuidar los esfuerzos para avanzar en la cobertura y calidad del saneamiento.

La relación entre el cambio climático y los tugurios (meta 7.D) se presenta como un llamado de atención sobre la vulnerabilidad regional a las consecuencias de los desastres de origen meteorológico. Al respecto, cabe recordar el creciente número de desastres y sus también crecientes consecuencias económicas (véase el apartado D.1).

3. Implicaciones de Copenhague

En diciembre de 2009 se celebró en Copenhague (Dinamarca) el decimoquinto período de sesiones de la Conferencia de las Partes (COP 15) y el quinto período de sesiones de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Protocolo de Kyoto de la CMNUCC. Entre los temas críticos de la agenda de negociación, estuvieron: i) los compromisos de reducción de emisiones de los países desarrollados en el período posterior a 2012 (cuando termina el primer período de compromiso del Protocolo de Kyoto) y las modalidades de participación de los países en desarrollo en el esfuerzo de mitigación que se requiere para mantener las emisiones de gases de efecto invernadero globales en una trayectoria compatible con una estabilización de la temperatura media mundial para fines del siglo y ii) el apoyo requerido por el mundo en desarrollo para sumarse a esta tarea (financiamiento, desarrollo de capacidades y transferencia de tecnologías), como también para enfrentar aquellas referidas a la adaptación a los impactos inevitables de la alteración climática que se pretende detener.

El encuentro de Copenhague no finalizó con acuerdos o compromisos concretos sobre ninguno de estos temas, los que fueron diferidos para la siguiente reunión de la Conferencia de las Partes a realizarse en México, en diciembre de 2010. No obstante, la declaración de Copenhague, acordada en la oportunidad por representantes de todos los países industrializados y de los países en desarrollo con mayores emisiones, a la que se sumaron posteriormente muchos otros, es calificada por el Secretario General de las Naciones Unidas como “un importante comienzo” para la tarea pendiente.

Recuadro VII.5

POBLACIÓN, MEDIO AMBIENTE Y EMERGENCIAS HUMANITARIAS

De acuerdo con las estimaciones de la Oficina para la Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCHA), en los últimos 20 años el número de desastres naturales registrados globalmente pasó de 200 a más de 400 por año, y se estima que entre 1988 y 2007 más del 75% de todos los desastres naturales ha estado asociado a fenómenos climatológicos.

Los países de América Latina y el Caribe no son ajenos a este escenario y corren un alto riesgo de sufrir desastres naturales. La región es vulnerable a erupciones volcánicas, sismos, fuertes lluvias que derivan en inundaciones y deslizamientos de tierra, tormentas tropicales, huracanes, incendios forestales y sequías. El riesgo del impacto de los desastres naturales aumenta ante la presencia de asentamientos urbanos construidos en zonas sísmicas, en laderas de montañas con alto riesgo de deslizamientos de tierra o en las márgenes inundables de los ríos.

Con frecuencia, los desastres naturales destruyen o impiden el acceso de la población a los servicios sociales, particularmente de salud, en un contexto en el que las necesidades sanitarias persisten o incluso aumentan. Además, tras un desastre natural o una emergencia, las personas pierden también su acceso a la información acerca de sus derechos, la forma de preservar su salud e integridad y de recibir atención médica de emergencia, mientras que las mujeres siguen quedando embarazadas y dando a luz o, en el peor de los casos, sufriendo interrupciones del embarazo (abortos), muchas veces en condiciones de alto riesgo y sin contar con los artículos más elementales para un parto limpio. Las personas desplazadas y desprovistas de la protección y el apoyo de sus familias y comunidades pueden tornarse más vulnerables a la violencia, las infecciones de transmisión sexual, incluido el VIH/SIDA, la violencia, el abuso y la explotación sexuales.

Los jóvenes de ambos sexos también resultan profundamente afectados tras el quiebre de los sistemas sociales y culturales tradicionales, los traumas personales por la pérdida de familiares, la exposición a la violencia y la interrupción del acceso a la educación.

El cambio climático incidirá en todos los países de América Latina y el Caribe, trayendo consigo una radicalización de los fenómenos climatológicos, particularmente las inundaciones, los huracanes y las sequías. Un claro ejemplo regional lo constituyen los cambios en el clima asociados a El Niño/Oscilación del Sur (ENOS), que provoca sequías o inundaciones según el lugar y la época del año, además de la frecuencia e intensidad de los fenómenos extremos.

Los estudios de vulnerabilidad ante el aumento del nivel del mar han sugerido que los países del Istmo Centroamericano, la República Bolivariana de Venezuela y el Uruguay podrían sufrir consecuencias adversas, que conducirían a la pérdida de tierras costeras y de biodiversidad, la intrusión de agua salada y daños en las infraestructuras costeras. Los impactos serían probablemente múltiples y complejos, con implicaciones económicas importantes (SEMARNAT/PNUMA, 2006). Todo ello influirá notablemente en los esfuerzos de América Latina por lograr el desarrollo sostenible y alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio, amenazando las vidas de las poblaciones más pobres, aumentando su riesgo y vulnerabilidad ante los desastres naturales de índole climatológica, erosionando su capacidad de resiliencia y disminuyendo sus oportunidades de desarrollo.

El escenario actual requiere una articulación regional, subregional y nacional en todos los niveles, que permita coordinar la reducción del riesgo, la respuesta humanitaria y los procesos de reconstrucción entre todos los actores y en todos los sectores. En América Latina ha habido avances significativos, mediante la creación y consolidación de los mecanismos subregionales de preparación y respuesta ante los desastres: el Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE), el Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales en América Central (CEPRENAC), la Caribbean Disaster Emergency Management Agency (CDEMA) y la Reunión Especializada de Reducción de Riesgos de Desastres Socionaturales, la Defensa Civil, la Protección Civil y la Asistencia Humanitaria de los Países del MERCOSUR (REHU). Todos ellos constituyen estrategias de acción alineadas con el Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres. La inversión en el desarrollo sostenible, la reducción de la pobreza y la provisión de servicios de calidad desde un enfoque de derechos para la prevención, mitigación, preparación y reducción del riesgo resulta indispensable para mejorar la respuesta de emergencia y minimizar los impactos devastadores de los desastres naturales y las crisis humanitarias complejas. A pesar de los logros alcanzados, este enfoque continúa siendo un reto para los países de la región.

En este contexto, un análisis sociodemográfico centrado en el tamaño, el crecimiento, la composición y la distribución de la población resulta indispensable para la correcta planificación de la gestión y la reducción del riesgo, una respuesta humanitaria eficiente y eficaz centrada en las personas y una reconstrucción sostenible. Hacerse cargo del rostro humano del cambio climático y sus consecuencias humanitarias supone tomar en consideración las capacidades y necesidades diferenciadas de hombres, mujeres, jóvenes, adolescentes, niños, niñas, personas mayores y con discapacidad. Comprender las diferencias de sus vulnerabilidades es esencial para adoptar medidas de mitigación y adaptación a corto, mediano y largo plazo, que permitan garantizar el disfrute de los derechos humanos mediante la creación de modelos integrados de servicios sociales que consideren los factores sociales, demográficos, económicos, culturales y políticos, así como la distribución geográfica del riesgo y sus consecuencias.

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)/Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), *El cambio climático en América Latina y el Caribe*, México, D.F., 2006, en CEPAL, “Entre los progresos y las asignaturas pendientes: 15 años del Programa de Acción de El Cairo en América Latina y el Caribe, con énfasis en el período 2004-2009”, *documento de proyectos*, N° 317 (LC/W.317), Santiago de Chile, 2010.

E. LINEAMIENTOS PARA LA ACCIÓN Y OPCIONES DE POLÍTICAS PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Como lo confirman los importantes rezagos en materia de cumplimiento de las metas del séptimo Objetivo de Desarrollo del Milenio (véase la sección C), mediante el modelo de desarrollo que ha prevalecido hasta la fecha no se ha logrado superar los problemas de pobreza y exclusión social de la región, proteger el medio ambiente ni detener los procesos de deterioro ambiental para asegurar la satisfacción de las necesidades básicas y la prosperidad de las generaciones futuras. Esta realidad llama a hacer ajustes orientados a crear un modelo de desarrollo distinto —sostenible—, en que se valore la importancia de los recursos del medio ambiente para el bienestar a largo plazo de los habitantes de la región y el equilibrio ecológico global. El enfoque tradicional de la temática ambiental en el ámbito de las políticas públicas, en que la calidad del medio ambiente se considera un objetivo secundario y superfluo del desarrollo económico y el bienestar social, es anacrónico. La reacción de la comunidad internacional ante el doble desafío de la crisis del capitalismo contemporáneo y el cambio climático apunta en esta dirección, de manera que la región debería adoptar una visión proactiva en este proceso. A nivel global se comienza a hablar de un crecimiento “verde”, de modo de asegurar que se internalice el costo total de las actividades contaminantes y que dañan el medio ambiente, a fin de que la toma de decisiones se base en datos reales.

Si bien el ajuste del modelo de desarrollo imperante depende de la perseverancia de los distintos actores involucrados, sean públicos, privados o de la sociedad civil, el Estado desempeña un papel importante y único en cuanto al establecimiento de las condiciones que permitan y promuevan esta modificación.

A pesar de que, evidentemente, cada subregión y cada país presentan grados de avance diversos en los indicadores del séptimo Objetivo, se pueden identificar algunas necesidades comunes. A continuación, se destacan seis lineamientos fundamentales para el avance en la sostenibilidad ambiental en la región (véase el cuadro VII.5). Estos lineamientos se estructuran en dos grupos: i) políticas institucionales y regulatorias y ii) políticas económicas para la adecuación de precios relativos.

Cuadro VII.5
**LÍNEAS DE ACCIÓN PARA AVANZAR EN EL SÉPTIMO OBJETIVO
DE DESARROLLO DEL MILENIO**

Políticas institucionales y regulatorias		
Lineamiento de acción/ Opciones de política	Lineamiento de acción/Opciones de política	Lineamiento de acción/Opciones de política
1. Completar y mejorar la base de información y conocimiento.	Se trata de una necesidad fundamental y transversal a todas las metas del séptimo Objetivo. La mayoría de los ámbitos de la gestión de los recursos y el medio ambiente evidencian debilidades y carencias en cuanto a la información y el conocimiento.	Fortalecer capacidades estadísticas nacionales (especialmente las ambientales). Generar bases de datos actualizadas y relevantes sobre recursos naturales. Implementar mecanismos de control y supervisión de actividades de explotación de recursos naturales. Uso de imágenes satelitales (u otras herramientas de las tecnologías de la información y de las comunicaciones) para monitorear la deforestación y proteger la biodiversidad.
2. Aumentar y fortalecer la coordinación intersectorial y la participación ciudadana.	Está directamente relacionado con la meta 7.A sobre la incorporación de los principios de la sostenibilidad en las políticas y los programas nacionales. La coordinación intersectorial y la participación ciudadana son gravitantes también para las demás metas del séptimo Objetivo.	Establecer instancias de coordinación permanentes de la acción pública entre los distintos poderes, áreas sectoriales y niveles administrativos. Diseñar e implementar sistemas de evaluación de impacto y seguimiento de las políticas, programas y proyectos. Promover la armonización y coherencia de las políticas públicas nacionales que regulan la actividad de sectores productivos de alto impacto ambiental con las políticas ambientales que rigen sobre los recursos naturales asociados (por ejemplo, mediante instrumentos como la evaluación ambiental estratégica).
3. Consolidar una gestión integrada de los recursos mediante mejores marcos regulatorios y el ordenamiento territorial.	Es una necesidad imperiosa para el avance en todas las metas del séptimo Objetivo. Los marcos regulatorios y el ordenamiento territorial son particularmente relevantes para las metas 7.C y 7.D. Los marcos regulatorios cobran relevancia especial en el caso de los recursos hídricos y el agua potable.	Avanzar hacia la gestión de uso múltiple e integrada del agua. Fortalecer la gobernabilidad del proceso de gestión integrada de los recursos hídricos respetando los principios de participación, transparencia y rendición cuentas. Promover la integración de la gestión de los recursos hídricos transfronterizos. Determinar que las aguas son bienes del dominio público del Estado. Contar con instancias de planificación que generen una visión compartida de la evolución futura del aprovechamiento de los recursos hídricos a nivel de cuencas. Fortalecer los esquemas de gestión de áreas protegidas. Impulsar medidas de adaptación al cambio climático.

Cuadro VII. 5 (conclusión)

Políticas económicas para la adecuación de precios relativos		
Lineamiento de acción/ Opciones de política	Su relación con las metas 7.A, 7.B, 7.C y 7.D	Ejemplos de buenas prácticas
4. Internalizar los costos y promover los emprendimientos verdes.	Puede contribuir significativamente a las metas 7.A y 7.B al disminuir la presión sobre los ecosistemas y sus recursos.	<p>Revisar y eliminar los subsidios a actividades que degradan el medio ambiente. Adoptar medidas regulatorias e instrumentos (fiscales, económicos y otros.) que induzcan a la eficiencia en el uso de los recursos.</p> <p>Reforzar, mediante recursos financieros, humanos y tecnológicos, las actividades de fiscalización y seguimiento.</p> <p>Hacer que los mecanismos de reducción de emisiones por deforestación y degradación de bosques formen parte de los mecanismos de mercado del régimen climático.</p> <p>Implementar mecanismos de pago por servicios ecosistémicos.</p> <p>Promover un efectivo acceso y distribución de los beneficios derivados del uso de recursos genéticos, y de la tecnología derivada de la investigación de estos.</p> <p>Desarrollar y ampliar el uso de técnicas de valoración económica (de los activos ambientales; de los costos de la degradación).</p> <p>Las demás medidas recomendadas por la Iniciativa de Economía Verde del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).</p> <p>Incentivar a las empresas a desempeñar un papel activo en los esfuerzos hacia la sostenibilidad, promocionando la responsabilidad social y la innovación.</p> <p>Formular políticas para la promoción de edificaciones sostenibles e implementar proyectos neutrales en materia de carbono.</p> <p>Implementar acciones vinculadas a la eficiencia en términos ecológicos en entidades públicas y privadas.</p>
5. Usar eficientemente la energía y desarrollar energías alternativas.	En su relación con cambio climático, el tema energético afecta directa e indirectamente a los indicadores de las metas 7.A, 7.B y 7.C.	<p>Entregar incentivos para avanzar en la eficiencia energética.</p> <p>Desarrollar e implementar tecnologías que contribuyan a la eficiencia energética.</p> <p>Implementar programas permanentes de compras públicas sostenibles que apunten a la eficiencia energética.</p> <p>Formular políticas para la eficiencia energética en industrias y edificaciones (viviendas sociales).</p> <p>Elaborar un marco normativo para promover una menor intensidad de carbono mediante el uso eficiente de la energía y el desarrollo de energías renovables.</p> <p>Avanzar en torno a la mitigación y adaptación al cambio climático.</p> <p>Explotación del gas metano proveniente de rellenos sanitarios.</p>
6. Asegurar la sostenibilidad financiera de la provisión de servicios (agua, saneamiento y vivienda).	Es un tema fundamental, especialmente para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento.	<p>Fortalecer el marco regulador y las instituciones relacionadas con los servicios de agua y saneamiento. Tomar medidas para mejorar la situación financiera de los operadores; otorgar asignaciones presupuestarias para inversión, subsidios para las personas más pobres, sistemas de reajustes tarifarios coherentes con los objetivos; fomentar una mejor estructura industrial del sector; mejorar la disponibilidad de información e indicadores.</p> <p>Aumentar las asignaciones presupuestarias para inversiones en el sector y controlar su uso.</p> <p>Avanzar hacia el autofinanciamiento de las empresas proveedoras de servicios (sean estas públicas, privadas o mixtas).</p> <p>Implementar efectivos sistemas de subsidios que garanticen a los sectores de bajos ingresos los consumos mínimos básicos de agua potable.</p> <p>Desarrollar mecanismos innovadores de financiamiento que permitan el acceso de la población al mercado de viviendas (microcrédito, banco de materiales, acopio de tierras por el Estado y cooperativas de vivienda por ayuda mutua, entre otros).</p>
7. Promocionar el consumo y la producción sostenibles.	Puede contribuir significativamente a las metas 7.A y 7.B al disminuir la presión sobre los ecosistemas y sus recursos.	<p>En el contexto del Marco Decenal de Programas^a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer políticas y estrategias nacionales sobre el consumo y la producción sostenibles • Apoyar a las pequeñas y medianas empresas • Impulsar las compras públicas sostenibles • Promocionar estilos de vida sustentables

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Naciones Unidas, *Objetivos de Desarrollo del Milenio: avances en la sostenibilidad ambiental del desarrollo en América Latina y el Caribe (LC/G.2428-P)*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2010 y “Resumen del debate celebrado en la reunión regional de aplicación para América Latina y el Caribe” (E/CN.17/2010/10/Add.4), Nueva York, 2009.

^a Sobre la base de las recomendaciones formuladas al Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe por la quinta Reunión Internacional de Expertos en Consumo y Producción Sustentable, celebrada en Cartagena (Colombia) en septiembre de 2009.

1. Políticas institucionales y regulatorias

a) Completar y mejorar la base de la información y el conocimiento

En la región, en general, se evidencia una carencia endémica y persistente de información y conocimiento relevante y actualizado. La desmejorada situación de los diversos indicadores denota una débil conciencia y conocimiento de la sociedad en general, y de los encargados de tomar las decisiones en particular, de los beneficios que entregan los ecosistemas, de la manera en que los dañamos y de los eventuales costos conexos, sobre todo a largo plazo. Las necesidades de información son muy variadas; van desde los datos básicos sobre los ecosistemas, los bienes y servicios que prestan, las presiones que ejercen las actividades productivas, los indicadores del bienestar humano y otras, hasta la información y el conocimiento más elaborado que permita alimentar modelos predictivos para construir escenarios y tendencias y, en definitiva, fundamentar decisiones.

Desde el punto de vista económico, el hecho de proteger el medio ambiente genera externalidades positivas o contribuye a crear bienes públicos como la resiliencia de los ecosistemas y la estabilidad climática. En ausencia de información e instrumentos que permitan interiorizar estas externalidades, la importancia de la protección ambiental tiende a subvalorarse, lo que representa un perjuicio para la sociedad. En este sentido, una de las condiciones para que en los patrones de producción y consumo se implementen los cambios necesarios para cumplir las metas 7.A y 7.B es conocer cabalmente los costos económicos y sociales de la degradación, así como los beneficios económicos de la protección ambiental, y considerarlos en los procesos de formulación de políticas y toma de decisiones públicas y privadas.

Un tema central e ineludible en la posibilidad de hacer cambios positivos hacia la sostenibilidad ambiental por medio de la participación de la sociedad civil es la educación. A cinco años de la declaración del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, la mayor parte de los países de América Latina y algunos del Caribe han aprobado políticas o estrategias de educación ambiental a nivel nacional. Algunos desafíos que persisten en la eficacia de estas políticas, según un estudio reciente de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2009), son la falta de apoyo económico suficiente y sostenido, la insuficiencia en la capacitación docente, la ausencia de mecanismos de evaluación y la falta de continuidad de los programas. Estos obstáculos han generado debilidades tanto en sus aspectos institucionales como en el logro de avances significativos (PNUMA, 2003). Como en otros ámbitos de las políticas públicas, el éxito de la educación ambiental como herramienta para la consolidación en la sociedad de los principios del desarrollo sostenible requiere su integración a la política educativa en todos los niveles y modalidades de la escolarización y en la educación formal e informal. También requiere la formulación y el fortalecimiento de marcos normativos acompañados con procedimientos, instrumentos de ejecución y recursos que fomenten la emergencia y consolidación de iniciativas en las organizaciones y en la ciudadanía. Por último, la democratización del acceso a las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones, elemento clave en la mejora de la educación en general, es necesaria para que las redes sociales y los medios de comunicación puedan cumplir su función como vehículos estratégicos para la concienciación pública en temas ambientales y de desarrollo sostenible.

b) Aumentar y fortalecer la coordinación intersectorial y la participación

Una de las necesidades más apremiantes en la región es la establecida en la meta 7.A del séptimo Objetivo de Desarrollo del Milenio: incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales. Esto apunta, en buena medida, a avanzar en la coordinación e integración intersectorial. Resulta especialmente relevante la coordinación e integración entre i) las políticas ambiental y urbana y de desarrollo territorial, ii) la política fiscal y la política ambiental y iii) las políticas de desarrollo productivo y ambiental.

En cuanto a lo primero, es imprescindible contar con una política urbana anticipatoria en materia de desarrollo sostenible —especialmente en el contexto del cambio climático— que permita analizar opciones, plantear situaciones hipotéticas y evaluar las consecuencias futuras de las medidas. A los gobiernos municipales les cabe crecientemente un papel fundamental en los ámbitos claves del desarrollo sostenible. Esta responsabilidad debería ir acompañada de apoyos en términos de capacitación, financiamiento, información y conocimiento.

En cuanto a la integración entre la política fiscal y ambiental, su importancia surge del propio hecho de que, pese a los avances en el desarrollo institucional ambiental, en la región el gasto total en medio ambiente no supera en la última década el 1% del PIB. Esta cifra corresponde al gasto mínimo de los países de la OCDE. Por otra parte, el gasto ambiental se ve afectado por la volatilidad de las finanzas públicas. En la mayoría de los países todavía está pendiente la construcción de una plataforma jurídica e institucional apropiada, que permita la colaboración entre las autoridades fiscales y ambientales con el fin de generar los incentivos adecuados para la internalización de externalidades ambientales y financiar los sistemas nacionales de gestión ambiental. Asimismo, en la región sigue pendiente una revisión detallada de las distorsiones de otras fallas que obedecen a las políticas existentes en materia de subsidios, renuncias fiscales y exenciones tributarias y garantías públicas por pasivos contingentes, entre otras. La identificación y el diagnóstico del costo social de estas distorsiones pueden arrojar numerosas oportunidades de mejoras, tanto en materia ambiental como fiscal.

Finalmente, en cuanto a la integración entre políticas de desarrollo productivo y ambiental, las iniciativas de producción limpia constituyen un buen antecedente; no obstante, falta bastante para que se consoliden soluciones productivas que prevengan la contaminación ambiental y fortalezcan la competitividad de los sectores productivos. Hay mucho por hacer para consolidar patrones más sostenibles de producción y consumo. Por ejemplo, iniciativas como las compras públicas sostenibles pueden entregar señales importantes al mercado, tanto en temas de producción como de consumo. Algunos sectores productivos específicos, como la construcción y la energía, pueden dar pasos importantes para lograr una mayor coherencia con los objetivos ambientales. El desarrollo de los bienes y servicios ambientales y de los servicios ecosistémicos —y especialmente la implementación de esquemas de pago— constituye una oportunidad, especialmente si son potenciados mediante capacidades instaladas en la región.

Por otra parte, en cuanto a la participación de la sociedad civil, se trata de un actor crecientemente gravitante en el desempeño ambiental y de la sostenibilidad de los países. La comunidad no solo se organiza espontáneamente para reaccionar frente a diversos temas ambientalmente sensibles que pueden afectar su calidad de vida, sino que participa de manera creciente en organizaciones que buscan contribuir a la sostenibilidad en los ámbitos locales, nacionales y globales. Si bien existen avances en las legislaciones nacionales que reconocen el derecho a la participación y abren instancias para estos efectos, los desafíos, en general, están en la implementación apropiada de tales mecanismos; específicamente, se debe superar una tendencia generalizada de limitar la participación a la consulta, que en general no incorpora los aportes de la sociedad o no compromete un seguimiento de las decisiones respectivas.

c) Consolidar una gestión integrada de los recursos mediante mejores marcos regulatorios y el ordenamiento territorial

Los ecosistemas no admiten un funcionamiento parcelado; por el contrario, funcionan como un todo integrado. El ciclo hídrico, incluido el servicio de purificación natural del agua, es un ejemplo de la dependencia de los distintos componentes del ecosistema. Es por esto que la gestión de los ecosistemas, sus bienes y servicios, debe ser integrada.

La gestión integral de los recursos naturales debe realizarse sobre la base de unidades espaciales relevantes —cuencas hidrográficas, ecosistemas y ecorregiones, entre otras— de acuerdo con los fines de gestión del agua y con las características políticas, económicas, ambientales y geográficas del entorno. Estos espacios relevantes rara vez corresponden a las estructuras administrativas existentes. Las normas e instituciones adecuadas para la coordinación de políticas que permitan aplicar estrategias de gestión integral de recursos en espacios biofísicos delimitados por características ecológicas o geográficas constituyen una oportunidad de innovación y desarrollo en el tema ambiental.

En cuanto a los marcos regulatorios, son numerosos y diversos los requerimientos existentes. Por ejemplo, en lo relativo al agua potable (meta 7.C), se debe hacer mayor énfasis en el fomento de la eficiencia (que al implicar menores costos, contribuye también a la equidad). Un elemento clave es que los gobiernos deben imponer una regulación adecuada a los prestadores públicos, privados y mixtos, basada en principios de rentabilidad justa y razonable, inversión útil y utilizable, buena fe, diligencia debida, obligación de eficiencia y transferencia de ganancias de eficiencia a los consumidores.

El alto nivel de vulnerabilidad que presenta la región, debido a desastres naturales, realza la necesidad de utilizar enfoques integrados de análisis y gestión. Reducir la vulnerabilidad requiere de instrumentos para la prevención como el ordenamiento del territorio, los sistemas de alerta temprana, el mantenimiento de la cobertura vegetal y la construcción de infraestructura apropiada. Asimismo, exige instrumentos para la mitigación, entre los que se cuentan los seguros para la vivienda, para la producción agrícola, la infraestructura y otros activos, y mecanismos de respuesta como la defensa civil, los albergues, la inversión reactiva, la educación para los desastres y la preparación de los sectores productivos y de servicios frente a estos fenómenos.

2. Políticas económicas para la adecuación de precios relativos

a) Internalizar los costos y promover los emprendimientos verdes

El objetivo de fondo es hacer menos rentable las actividades y sectores que tienen altos costos ambientales, a la vez que se hacen más rentables las actividades, los sectores y las opciones tecnológicas con menores impactos ambientales. En buena medida, esto pasa por una revisión detallada de las distorsiones de precios y fallas de política, que incluyen las modalidades de concesión, algunos subsidios y exenciones tributarias. Se requiere además un esfuerzo inédito e importante para avanzar hacia una economía verde. Al respecto, en 2008 el PNUMA propuso la Iniciativa para una Economía Verde, que busca acelerar la transición hacia una economía ambientalmente sostenible (véase el recuadro VII.6).

b) Usar eficientemente la energía y desarrollar energías alternativas

La región tiene dos desafíos significativos en materia de energía: i) atender de manera eficiente el crecimiento de la demanda que acompañará su desarrollo en el contexto del crecimiento económico y demográfico en las próximas décadas y ii) posicionarse de manera competitiva en un nuevo paradigma de comercio e inversión internacional bajo en carbono.

Resulta importante crear y mantener las condiciones, los incentivos, las tecnologías y las normas necesarias para avanzar sustancialmente en materia de eficiencia energética. Existe todavía un gran potencial por explotar, por ejemplo, en cuanto al desarrollo de políticas de eficiencia energética en las industrias y edificaciones, incluidas las viviendas sociales. Otro aspecto que presenta algunos avances destacables es el de las compras públicas sostenibles; se trata de aprovechar el significativo poder comprador de los Estados para influir en los mercados, forzando a que la producción y el consumo sean sostenibles. En las experiencias pioneras de la región, como en el caso de Chile, se ha hecho hincapié en la eficiencia energética.

Estos esfuerzos deben ir acompañados de un marco normativo adecuado para promover una menor intensidad de carbono mediante el uso eficiente de la energía y el desarrollo de energías renovables. Este marco normativo debe incluir incentivos económicos, exenciones tributarias y otras medidas afines. Detrás de esta nueva generación de medidas de política pública se encuentra la motivación, expresada en términos económicos, de cambiar la rentabilidad relativa de los distintos tipos de energía en favor de aquellas que emiten menos CO₂. De este modo, las tecnologías, las industrias, los materiales y los métodos de construcción en que se generan niveles elevados de CO₂ resultarán más caros que sus contrapartes menos contaminantes. En cuanto a los aspectos normativos, la implementación de la evaluación ambiental estratégica en las políticas, los programas y los planes de desarrollo energético a nivel nacional y subnacional contribuiría a internalizar más tempranamente las externalidades (ambientales y sociales) y permitiría encontrar soluciones más sostenibles, mediante una mirada de largo plazo.

Recuadro VII.6
LA ECONOMÍA VERDE

Las recientes crisis (financiera, de alimentos y combustibles) cambió significativamente el contexto general en comparación con la situación de 2007: aumento del desempleo de 18 a 51 millones y del número de personas en extrema pobreza en al menos 100 millones a nivel mundial; facturas energéticas más altas en países en desarrollo por 400.000 millones de dólares y un incremento en el precio de los alimentos por 324.000 millones de dólares para los países en desarrollo. En respuesta a esta situación, se hicieron importantes y costosos esfuerzos para restablecer la economía, aunque en gran medida en las mismas condiciones que antes. Sin embargo, muchos estiman que las crisis deben ser una oportunidad para replantear el modelo de desarrollo, de forma tal que no se priorice el crecimiento económico por encima de la sostenibilidad ambiental, la justicia social y la equidad.

Nuestro modelo económico dominante nos llevó a consumir más biomasa de la que la tierra produce de forma continua, es decir que nuestra huella ecológica colectiva ya supera el planeta Tierra. Consumimos el capital natural cuyos servicios ecosistémicos son una parte esencial del bienestar de los pobres, agravando la pobreza persistente. El riesgo global que nuestro modelo dominante generó —tanto los riesgos sociales de disparidades persistentes como de las disparidades de amplia distribución y los riesgos ambientales de emisiones de gases de efecto invernadero que sobrepasan la capacidad de absorción de la Tierra— son graves amenazas para nuestra generación y las generaciones futuras.

Actualmente, a nivel internacional, existe un impulso significativo para fomentar la transición hacia una economía verde, una economía que promueva el crecimiento, la creación de empleos decentes y combata la pobreza.

La Iniciativa para una Economía Verde del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

La Iniciativa para una Economía Verde lanzada por el PNUMA en octubre de 2008 está enfocada en aprovechar las oportunidades que este concepto tiene para ofrecer. Busca el logro de dos resultados: primero, intenta hacer un caso macroeconómico “más allá de las anécdotas” para fomentar la inversión en los sectores que producen productos y servicios amigables con el ambiente o que mejoran el ambiente (“inversiones verdes”). Por un “caso macroeconómico” se hace referencia a la contribución de las inversiones verdes al crecimiento y al empleo decente. Segundo, la iniciativa intenta ofrecer orientación sobre cómo potenciar las inversiones verdes en favor de los pobres. El objetivo es motivar y facultar a los políticos para que apoyen el aumento de las inversiones tanto en el sector público como en el privado.

Su objetivo es asesorar a los países para hacer más ecológicas sus economías, trabajando con una gran variedad de socios para ofrecer análisis económicos y productos de investigación de punta. Abarca una gran cantidad de aspectos, entre ellos: la eficiencia energética en edificios nuevos y existentes; las tecnologías de energías renovables, como eólica, solar, geotérmica y de biomasa; las tecnologías de transportes sostenibles, como vehículos híbridos, ferrocarriles de alta velocidad y sistema de buses de tránsito rápido; la “infraestructura verde” de recursos naturales, incluidos el agua dulce, los bosques y los suelos, y la agricultura sostenible, incluida la producción orgánica. Las actividades de la Iniciativa incluyen el brindar asesoría a los países interesados en hacer más ecológicas sus economías; la producción de productos de investigación, como el Informe de Economía Verde, la serie de informes sobre la economía de los ecosistemas y la biodiversidad y el informe sobre empleos verdes, al igual que el comprometer a los socios para promover e implementar eficazmente estrategias de economía verde.

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), *Nuevo Acuerdo Verde Global. Informe de política*, marzo de 2009; “Empleos verdes: hacia el trabajo decente en un mundo sostenible y con bajas emisiones de carbono”, Nairobi, Instituto de la Vigilancia Mundial, 2008.

En cuanto al cambio climático (véase la sección D), pese a que la región no es un agente emisor relevante a nivel mundial, los acuerdos internacionales y, especialmente, las condiciones comerciales hacen necesario dar algunos pasos en materia de mitigación. Uno de ellos es avanzar en la estimación de las emisiones generadas por el cambio en el uso de los suelos y la deforestación. Las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) pueden ser de gran utilidad en este sentido, al igual que la cooperación entre los países que comparten ecosistemas. Por otra parte, en las negociaciones internacionales los países de la región deben impulsar la mejora y la integración de los mercados de carbono, así como la tasación de las operaciones mundiales orientadas a financiar iniciativas de adaptación. Otra oportunidad para mitigar el cambio climático en la región radica en el aprovechamiento del gas metano que se produce en los rellenos sanitarios. Si este se canalizara hacia la generación de energía, dejaría de contribuir al efecto invernadero y se convertiría en una fuente importante de energía limpia.

Los avances en estos temas deben sustentarse en una voluntad política permanente de los gobiernos, no ligada a situaciones de crisis y plenamente integrada en la política energética.

c) Asegurar la sostenibilidad financiera de la provisión de servicios

La sostenibilidad financiera de la provisión de servicios, especialmente de agua potable y saneamiento, es el pilar básico para garantizar su calidad, a la vez que debe permitir el acceso de la población más pobre.

Una condición esencial para que los servicios de agua potable y saneamiento —bajo cualquier modalidad de prestación (pública, privada o mixta)— lleguen a toda la población, en forma sostenida y con calidad adecuada, es que los organismos prestadores operen bajo condiciones que les permitan autofinanciarse. Esto requiere un sustantivo y relevante apoyo del Estado, el reconocimiento de capacidades y condiciones locales (económicas y sociales, entre otras) y, especialmente, la implementación de efectivos sistemas de subsidios —directos o cruzados— que garanticen a los sectores de bajos ingresos los consumos mínimos básicos. La estructura de subsidios debe ser diseñada con cuidado para asegurar que sus beneficiarios sean efectivamente las personas que los necesitan. Sin medidas de este tipo, no se puede esperar que la prestación de servicios por parte de actores privados en áreas con altos niveles de pobreza, insuficientes coberturas y baja capacidad de pago sea rentable o sostenible.

En cuanto a la provisión de viviendas, las recomendaciones apuntan, entre otras, a desarrollar mecanismos innovadores de financiamiento que permitan el acceso de la población al mercado de viviendas y que justifiquen la inversión pública en infraestructura: microcrédito, banco de materiales, acopio de tierra por parte del Estado, subsidios que consideren las externalidades positivas de la infraestructura urbana, cooperativas de vivienda por ayuda mutua y otros.

Bibliografía

- Banco Mundial (2008), *Informe sobre seguimiento mundial 2008*, Washington, D.C.
- Bai, Z. y otros (2008), "Proxy global assessment of land degradation", *Soil Use and Management*, vol. 24.
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (2002), *Natural Disasters in Latin America and the Caribbean: an Overview of Risk*, Washington, D.C.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2009), *Cumbre de las Américas 1994-2009. Indicadores seleccionados* (LC/L.3026), Santiago de Chile, abril.
- _____ (2008), "Agricultura, desarrollo rural, tierra, sequía y desertificación. Resultados, tendencias y desafíos para el desarrollo sostenible de América Latina y el Caribe" (LC/W.192), Santiago de Chile, abril.
- CEPAL/Gobierno de Chile (2009), "La economía del cambio climático en Chile, Síntesis", *documento de proyectos*, N° 288 (LC/W.288), Santiago de Chile.
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (2002), Observación general N° 15 (E/C.12/2002/11), vigésimo octavo período de sesiones, 20 de enero.
- Comunidad Andina (2008), *El cambio climático no tiene fronteras. Impacto del cambio climático en la Comunidad Andina*, Lima.
- Equipo de tareas del Proyecto del Milenio sobre desarrollo sostenible y medio ambiente (2005), *Environment and Human Well Being: a Practical Strategy*, Earthscan.
- Granizo, T. y M.E. Zuñiga (eds.) (2007), "Desafíos de las agendas de conservación y energía en las áreas protegidas en América Latina y el Caribe", *serie Documentos técnicos de asuntos externos*, N° 2, Santiago de Chile, The Nature Conservancy.
- Naciones Unidas (2010), *Objetivos de Desarrollo del Milenio: avances en la sostenibilidad ambiental del desarrollo en América Latina y el Caribe* (LC/G.2428-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- OACNUDH (Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos) (2006), *Frequently asked questions on a human rights-based approach to development cooperation* (HR/PUB/06/8), Ginebra.
- OPS (Organización Panamericana de la Salud) (2007), *La salud en las Américas, 2007*, vol. 1, Washington, D.C.
- PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) (2009a), *Nuevo Acuerdo Verde Global. Informe de política*, Nairobi, marzo.
- _____ (2009b), *GEO América Latina y el Caribe: perspectivas del medio ambiente, 2009*, México, D.F., en prensa.
- _____ (2007), *GEO América Latina y el Caribe: perspectivas del medio ambiente, 2007*, México, D.F.
- _____ (2003), *GEO América Latina y el Caribe: perspectivas del medio ambiente, 2003*, México, D.F.
- SEMARNAT/PNUMA (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México/Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) (2006), "El cambio climático en América Latina y el Caribe" [en línea] http://www.oei.es/decada/ElcambioClimatico_r.pdf.
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2009), *Políticas, estrategias y planes regionales, subregionales y nacionales en educación para el desarrollo sostenible y la educación ambiental en América Latina y el Caribe: Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, 2005-2014*, Santiago de Chile, Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (OREALC).
- WRI (Instituto de los Recursos Mundiales) (2003), *Ecosistemas y bienestar humano: un marco para la evaluación. Resumen*, Washington, D.C., Island Press.
- WWAP (Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos) (2009), *The United Nations World Water Development Report 3: Water in a changing World*, Londres, Earthscan.