

Capítulo VI

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

Objetivo	Metas	Indicadores ^a
7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente	9. Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente	25. Proporción de la superficie cubierta por bosques 26. Relación entre zonas protegidas para mantener la diversidad biológica y la superficie total 27. Uso de energía (equivalente en kilogramos de petróleo) por 1 dólar del producto interno bruto (PPA) 28. Emisiones de dióxido de carbono per cápita y consumo de clorofluorocarburos que agotan la capa de ozono (toneladas de PAO) 29. Proporción de la población que utiliza combustibles sólidos
	10. Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento	30. Proporción de la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua, en zonas urbanas y rurales 31. Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, en zonas urbanas y rurales
	11. Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios	32. Proporción de hogares con acceso a tenencia segura

^a El Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos acordó incluir otras 4 dimensiones: i) Acceso al agua potable en tugurios; ii) Acceso al saneamiento básico en tugurios; iii) Durabilidad de la vivienda; iv) Área suficiente para vivir.

A. La sostenibilidad del medio ambiente en el marco de los objetivos de desarrollo del Milenio

La extensión, escala y acumulación de las presiones sobre el medio ambiente han pasado a ser un fenómeno de carácter global, donde problemas como el calentamiento de la Tierra y el adelgazamiento de la capa de ozono han puesto de manifiesto una mayor interdependencia y vulnerabilidad de los países. El desarrollo sostenible se apoya en el reconocimiento de la función que cumplen el medio ambiente y los recursos naturales como base de la sustentación material, ecosistémica, ambiental y energética de los procesos económicos (CEPAL, 2000a).

En 1992 la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo consagró los principios para un desarrollo sostenible, con lo cual se sentaron las bases de un nuevo marco de gobernabilidad ambiental fundado en el derecho a un desarrollo que respondiese equitativamente a las necesidades de las generaciones presentes y futuras. Posteriormente, en la Declaración del Milenio (2000) se incluyó el objetivo 7 y un conjunto de metas e indicadores básicos que, si bien se refieren a algunos temas centrales para lograr la sostenibilidad ambiental, no dan cuenta de la magnitud del cambio, ni de los plazos requeridos para alcanzarla. Durante la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible celebrada en el 2002 en Johannesburgo, se establecieron metas y compromisos en otros ámbitos (por ejemplo la pesca y los productos químicos) como complemento de los acordados dos años antes en la Cumbre del Milenio. Se acordaron como objetivos centrales la erradicación de la pobreza, la modificación de los patrones insostenibles de producción y consumo, y la protección y ordenación de la base de recursos naturales. Dichos acuerdos internacionales han tenido a su vez expresión a nivel regional.¹ Sin embargo, a trece años de haber asumido con entusiasmo los compromisos de la Cumbre de la Tierra, a cinco años de la Cumbre del Milenio y a tres de la Cumbre de Johannesburgo, América Latina y el Caribe aún enfrenta el desafío de promover soluciones innovadoras y políticas integradas que permitan simultáneamente generar bienestar económico y social, fomentar el desarrollo productivo y garantizar la sostenibilidad del medio ambiente. Sin embargo, las carencias en términos de gobernabilidad ambiental (por ejemplo, en lo que se refiere a los mecanismos de medición, financiamiento, transferencia tecnológica y articulación entre los niveles mundial, nacional y local) impiden una distribución equitativa de los costos y responsabilidades correspondientes, lo cual va en detrimento de los países y de los sectores más desfavorecidos, que a su vez deben enfrentar problemas ambientales locales en su propio proceso de desarrollo.

El avance hacia la sostenibilidad ambiental del desarrollo se ve reflejado solo parcialmente en los indicadores y metas definidos para el objetivo 7, pues más que abordar la sostenibilidad ambiental de la región, se refieren al impacto de esta sobre el medio ambiente global (por ejemplo, los indicadores que dan cuenta del consumo de energía, de las emisiones de gas que producen efecto invernadero y de las sustancias agotadoras de la capa de ozono estratosférico). Los indicadores seleccionados para este objetivo corresponden a criterios establecidos en algunos de los principales acuerdos internacionales, como el Convenio sobre la Diversidad Biológica (cobertura forestal y áreas protegidas para la protección de la biodiversidad), la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (emisiones de gases de efecto invernadero y consumo de energía), el Protocolo de Montreal (sustancias agotadoras de la capa de ozono) y la Campaña

¹ El Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe adoptó la Iniciativa de América Latina y el Caribe sobre el Desarrollo Sostenible que forma parte del Plan de Aplicación de las decisiones de la Cumbre de Johannesburgo. Por otra parte, para promover la sostenibilidad de los asentamientos humanos, el Foro de Ministros de Vivienda y Urbanismo de América Latina y el Caribe adoptó en 1966 durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos, celebrada en Estambul, el Plan de Acción Regional de América Latina y el Caribe sobre Asentamientos Humanos, el cual fue actualizado en 2001. A nivel subregional, el Programa de Acción para el Desarrollo Sostenible de Pequeños Estados Insulares en Desarrollo, examinado recientemente en Mauricio (Barbados +10), refleja la necesidad de un trato diferenciado para aquellos Estados con características especiales de vulnerabilidad económica, social y ambiental.

Mundial para la Seguridad de la Tenencia. La definición de los indicadores relativos a la integración de la dimensión ambiental en las políticas y programas aún está pendiente.

Los indicadores seleccionados para dar cuenta de la inversión del deterioro ambiental (indicadores 25 a 29) aparentemente tienen un rasgo en común importante. Se refieren a cierta forma de presión humana sobre un medio o recurso natural. La mejora se entiende en el sentido de una disminución del ritmo de aumento de la presión, de su estabilización y finalmente de la inversión del deterioro. Sin embargo, este enfoque, útil para monitorear la evolución de los patrones de producción y consumo, no da cuenta de la capacidad de regeneración o asimilación de los ecosistemas ni tampoco de la sostenibilidad misma del uso de los recursos. Además, se debe ser cauteloso al considerar las progresiones lineales sobre el cumplimiento de las metas, debido a que la sostenibilidad de los avances depende de inversiones e intervenciones tanto en los sectores productivos como en las infraestructuras económica y social. En cualquier hipótesis, no puede descartarse la posibilidad de retroceso.

Por otra parte, en el objetivo 7 tampoco se incluyen metas e indicadores de importancia para la sostenibilidad ambiental de la región, que den cuenta, por ejemplo, de la degradación de las cuencas y fuentes de agua dulce, la sobreexplotación de recursos costeros y marinos, la erosión y la contaminación de los suelos.

El enfoque de los indicadores relacionados con el medio ambiente construido (metas 10 y 11) es más fragmentario y no evoca una idea de sostenibilidad urbana. La concepción del acceso a servicios básicos mejorados debe ir más allá de la cobertura y tomar en consideración sus efectos sobre la salud, el medio ambiente y la calidad de vida de la población. El mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de los tugurios implica, más que un mejoramiento físico de la vivienda, un acceso a mejores condiciones económicas, sociales y ambientales.

De hecho, en el caso de la región, es claro que el cumplimiento de las metas acordadas no significaría de ninguna manera que se haya “garantizado la sostenibilidad del medio ambiente”. En general, en el objetivo 7 se percibe una desproporción entre su amplia formulación y las metas y la particularidad de los indicadores propuestos, lo que subraya la necesidad de continuar los esfuerzos para medir el grado de sostenibilidad del desarrollo. Los institutos de estadística y otros organismos de los países de la región, en un esfuerzo por definir y compatibilizar las estadísticas ambientales oficiales nacionales, deben acordar criterios comunes para medir el grado de sostenibilidad del desarrollo, que posibiliten un seguimiento sistemático y aborden la heterogeneidad territorial al interior de los países y entre ellos.

B. Panorama regional del medio ambiente natural

En América Latina y el Caribe, la sostenibilidad ambiental del desarrollo está cada vez más en riesgo. Los problemas ambientales más importantes de la región (degradación de tierras y bosques, deforestación, pérdida de hábitat y de biodiversidad, y contaminación del agua dulce, costas marítimas y atmósfera) están agravándose en términos generales y se reflejan solo parcial e imperfectamente en los indicadores y metas del Milenio definidos para el objetivo 7.

Cabe señalar, por ejemplo, el problema del agua dulce. La región recibe una gran parte de la precipitación global y, además, concentra una proporción importante del agua dulce disponible en el planeta. Sin embargo, su distribución en la región es muy dispar, pues la población no siempre se concentra en zonas donde el agua es accesible y abundante. Por otra parte, la agricultura es altamente dependiente del riego en varias zonas y la ganadería ha experimentado una expansión significativa. Por lo tanto, existen zonas en la región que presentan un elevado nivel de estrés hídrico. Preocupa también el aumento de la demanda de agua en la región, como consecuencia de la expansión de la agricultura, el crecimiento demográfico, la urbanización, el crecimiento industrial, y

la reducción de su disponibilidad por la impermeabilización de zonas de captación por infraestructura urbana y la deforestación. Las mayores presiones sobre el recurso contrastan con el inadecuado marco normativo para la gestión del agua, inexistente u obsoleto en gran parte de la región. Por primera vez en los últimos 30 años, la disponibilidad de agua es una limitante para el desarrollo socioeconómico de algunas áreas, especialmente el Caribe. La contaminación del agua por uso doméstico e industrial se debe a que las aguas residuales no reciben tratamiento y se depositan crudas en los cuerpos de agua. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2001b), solo un 14% de las aguas servidas recolectadas en sistemas de alcantarillado recibe algún grado de tratamiento. Por otra parte, la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por el uso agrícola se debe al empleo de fertilizantes, herbicidas, plaguicidas y desechos orgánicos, así como a la erosión del suelo.

Otro ejemplo es la situación de los suelos. Se observa un notable aumento en la producción pecuaria y agrícola. Existe una fuerte presión de la ganadería sobre la cobertura boscosa, aún cuando el ritmo de crecimiento de las áreas para uso agropecuario ha disminuido. Se mantiene una marcada tendencia a la degradación y contaminación de los suelos debido al uso intensivo de productos agroquímicos, fertilizantes y plaguicidas, el riego y la salinización, la pérdida de nutrientes y la deforestación. En las zonas áridas, semiáridas, subhúmedas y secas, el uso inadecuado de los suelos también ha causado su degradación. Las presiones sobre los suelos se extienden a las aguas terrestres y zonas costeras, por la contaminación química, y a la atmósfera, por la emisión de gases nitrogenados de efecto invernadero.

La región presta importantes servicios públicos globales como el mantenimiento de la biodiversidad, la operación de vastos ecosistemas y el almacenamiento de anhídrido carbónico, lo que debe tenerse en cuenta en las negociaciones relativas al clima mundial. La biodiversidad provee servicios ambientales como la regulación de la composición 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. Además representa la base de la evolución de la vida en el planeta. La biodiversidad brinda también 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. Los bosques tropicales, de los cuales el 49% del total mundial se encuentra en América Latina y el Caribe (WRI, 2000), constituyen los ecosistemas terrestres con mayor número de especies. Además, la región cobija 7 de las 25 ecorregiones terrestres más ricas en especies y 4 de los 11 centros de diversidad genética de las plantas cultivadas que existen en el mundo (PNUMA, 2004).

Se estima que en América Latina y el Caribe se encuentra entre el 18% y el 26% del total mundial de carbono contenido en ecosistemas boscosos, un 11% del contenido en pastizales y un 17% del correspondiente a agroecosistemas. Su pérdida agravaría seriamente el cambio climático global.

Recuadro VI.1
IMPORTANCIA DE LAS METAS EN EL CARIBE

La sostenibilidad ambiental es de particular relevancia para la subregión del Caribe. La deforestación, la degradación de las cuencas hídricas, la eliminación de desechos, la sobreexplotación del recurso pesquero, la contaminación atmosférica, la conservación de la biodiversidad y el uso eficiente de la energía constituyen temas de importancia. Sin embargo, las mayores preocupaciones de la subregión se relacionan con los efectos de los cambios climáticos y la protección de los arrecifes de coral, “ya que son considerados claves para la viabilidad continua de los países de la región” (Benn, 2004). En consecuencia, se debería revisar el objetivo 7, así como algunas de sus metas, a fin de poder considerar las realidades del Caribe.

Por ejemplo, la cubierta forestal no es necesariamente el tema de mayor preocupación para los pequeños Estados insulares en desarrollo del Caribe. Además, en el Caribe, el problema de la deforestación se concentra en pocos países como Haití, Jamaica y Santa Lucía.

Fuente: Denis Benn, “The Millennium Development Goals in the Caribbean: conceptual issues and methodological challenges”, documento presentado a la conferencia Framework for Caribbean investigation and analysis, Puerto España, Trinidad y Tabago, 24 y 25 de mayo del 2004; y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), *Regional Report on the Achievement of the Millennium Development Goals in the Caribbean Community*, Mona, Universidad de las Indias Occidentales, 2004.

Evolución de los indicadores

La meta 9 del objetivo 7 incluye la integración de los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales y la inversión de la pérdida de recursos del medio ambiente. Sin embargo, no existe ningún indicador relativo a la integración de las políticas. Integrar políticas supone incorporar criterios ambientales en las políticas sectoriales y en los instrumentos de planificación, tributarios, económicos, crediticios, de inversión, de creación de instituciones, y legales, entre otros, con el objeto de orientar las prácticas de producción y consumo en la dirección deseada. Si bien existen dificultades en cuanto a la disponibilidad de información, se han analizado indicadores para varios países, que se refieren a la integración de políticas en tres áreas: la construcción de marcos jurídicos e institucionales, el financiamiento y el gasto ambiental y el uso de instrumentos económicos para la gestión del medio ambiente.

En la década de 1990, la región logró avances importantes en la construcción de instituciones para la gestión ambiental, en la elaboración de marcos jurídicos y leyes específicas relativas a los recursos naturales y los límites a las emisiones contaminantes, y en la aplicación de instrumentos como las evaluaciones de impacto ambiental. La estructura orgánica de estas autoridades ambientales es de dos tipos: ministerial (en Bolivia, Brasil, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Guatemala, El Salvador, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Bolivariana de Venezuela y Uruguay) y colegiada (en Chile y Perú). En algunos países del Caribe de habla inglesa se da el caso de que lo ambiental está asociado a otros temas sectoriales en un mismo organismo. En los últimos años, Argentina y Colombia reformaron sus estructuras administrativas para que los temas ambientales se administraran en los ministerios de salud y de infraestructura y vivienda, respectivamente.

No obstante las diferencias entre países, el gasto ambiental total (público y privado) de la última década no suele superar el 1% del PIB, mientras que el gasto ambiental público nacional rara vez sobrepasa el 3% del gasto público total (esta última cifra depende mucho del enfoque que los países adopten en cuanto a la política ambiental) (CEPAL/PNUD, 2001). En el cuadro VI.1 se da cuenta de la variedad de instrumentos económicos que se aplican en los países de la región.

Cuadro VI.1
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: EJEMPLOS DE INSTRUMENTOS ECONÓMICOS
 UTILIZADOS EN LA GESTIÓN AMBIENTAL, 1999-2000**

País	Instrumento
Países del Caribe	Sistema de depósito-reembolso para botellas de consumo masivo (Barbados) Tasa ambiental sobre bienes durables importados (Barbados) Tarifas diferenciadas por recolección de desechos sólidos (Barbados) Exoneración fiscal para calentadores de agua solares (Barbados) Cargos a usuarios por volumen de agua extraída (Jamaica) Incentivos fiscales para construcción de depósitos de agua de lluvia y equipo importado para ahorrar agua en hoteles (Barbados)
Brasil	Compensación financiera por explotación de petróleo Pagos por derecho de uso del agua Tasa sobre efluentes industriales Impuesto de circulación de mercaderías y servicios (ICMS) y sus criterios ambientales de transferencia a municipios Reconocimiento y premios por mejoras en el desempeño ambiental de la industria (iniciativa no gubernamental)
Colombia	Tasa retributiva por contaminación hídrica aplicada a nivel de cuencas por las corporaciones autónomas regionales (CAR)
Chile	Sistema de compensaciones por emisiones de material particulado en la Región Metropolitana Tarifas diferenciadas por recolección de residuos sólidos domiciliarios Cuotas individuales transferibles de pesca Etiquetado ecológico para el ozono y la agricultura orgánica
Guatemala	Permisos de uso de agua transables Esquemas de certificación (agricultura orgánica, y ecoturismo) Incentivos (subsidios) a la reforestación Financiamiento de proyectos de producción limpia a tasas preferenciales Fondo nacional para proyectos ambientales Tarifas de cobro únicas por servicios municipales de agua, energía, ornato y recolección de desechos sólidos
México	Arancel cero y depreciación acelerada para equipo de control y prevención de contaminación Sobreprecio a gasolinas Derechos por uso o aprovechamiento de bienes públicos: flora, fauna, caza deportiva Derechos de descarga de aguas residuales industriales Sistemas de depósito-reembolso para baterías, neumáticos, y lubricantes usados Financiamiento concesional y subsidios a proyectos de plantación y manejo forestal en áreas forestales devastadas
Venezuela (República Bolivariana de)	Sistemas de depósito-reembolso para botellas de consumo masivo Exoneración de impuestos corporativos por inversiones de control y prevención de contaminación Impuesto a la deforestación Sistema de tarifas de desechos industriales basadas en volumen generado en el área metropolitana de Caracas

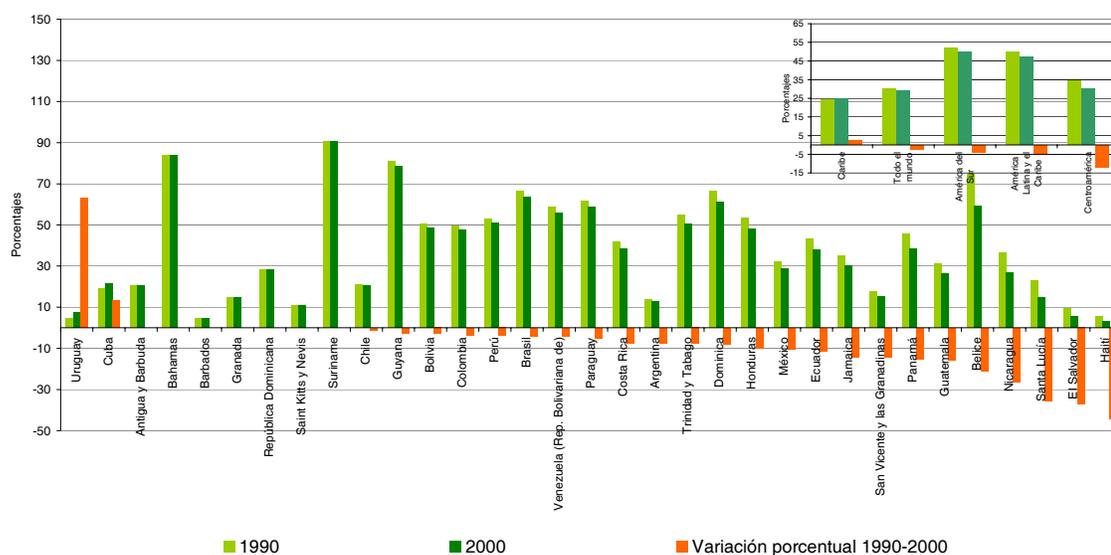
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), *El financiamiento para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe* (LC/G.2146(CONF.90/4)), Santiago de Chile, octubre del 2001.

A continuación se detallan los indicadores definidos para la meta 9 en cuanto a la reversión de la pérdida de recursos del medio ambiente.

El indicador 25 da cuenta de la proporción de la superficie cubierta por bosques. Entre 1990 y 2000 (años para los que la FAO realizó estimaciones detalladas), esta proporción ha ido disminuyendo en la región. En el caso de América Latina, dicha proporción bajó del 50,4% al 48% en dicho período, mientras que registró un leve aumento en el Caribe, del 24,4% al 25%. Estas cifras implican una deforestación total de 46,7 millones de hectáreas o una deforestación anual promedio del 0,5%, es decir,

más del doble del promedio mundial (PNUMA, 2004). En el gráfico VI.1 se observan las variaciones experimentadas en los países de la región con respecto al indicador.

Gráfico VI.1
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: COBERTURA FORESTAL, 1990-2000
(En porcentajes del territorio y porcentajes de variación)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Red de Instituciones y Expertos en Estadísticas Sociales y de Medio Ambiente (REDESA), sobre la base de información de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Nota: Con relación a los datos de la Base de datos de indicadores de los objetivos del Milenio, de la División de Estadística de las Naciones Unidas, la información coincide en todos los casos, salvo por Brasil que presenta diferencias de 7 décimas para 1990 y 2000.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) reporta que en el año 2000 la región tenía el 25% de las áreas boscosas del mundo, unos 964 millones de hectáreas, en tan solo la séptima parte del territorio. La proporción de áreas boscosas en la región es mucho mayor que el promedio mundial: un 47% del territorio de América Latina y el Caribe está cubierto de bosques, mientras la proporción en el mundo es del 30% (PNUMA, 2004). Esta región tiene, además, la superficie más extensa del mundo en bosque cerrado (bosque con 40% de cobertura arbórea) con el 32%, mientras que Europa y Asia tienen un 21%, Australia y Pacífico un 16,8%, África un 9,25% y Estados Unidos y Canadá un 30% (PNUMA, 2003).

El índice de deforestación es muy elevado, lo que obedece principalmente a la conversión de tierras forestales para otros usos (expansión de tierras agrícolas, ganaderas y urbanas; construcción de caminos e infraestructura; explotación minera) y, en menor medida, aunque con gran incidencia en determinadas zonas, a la explotación maderera (leña para combustible, leña para uso industrial y explotación intensiva de algunas especies). Los incendios forestales constituyen otra causa importante de la pérdida de bosques y muchos de ellos tienen un origen antropogénico. Predominan en la región enfoques convencionales sobre la explotación de los bosques que no toman en cuenta la complejidad de estos ecosistemas, sus múltiples servicios ambientales y sus beneficios para las comunidades que los habitan. La deforestación ya muestra efectos indirectos importantes en la región como la disminución de la cantidad y calidad de los recursos hídricos, el incremento de la erosión del suelo, las graves repercusiones sobre la diversidad biológica y otros servicios como la retención de carbono en la biomasa. De acuerdo con este indicador, se observa un comportamiento

contrario la meta de invertir la presión sobre la cobertura boscosa, y es posible inferir que ha aumentado la tendencia a la pérdida de diversidad biológica y de suelos, así como a la desestabilización de los ciclos hidrológicos. Parece muy difícil que la región cumpla la meta para el año 2015, pues si bien algunos países del Caribe y Uruguay ya la están cumpliendo, la deforestación continúa en todos los demás.

No obstante, cabe señalar que actualmente existe una tendencia positiva en la mayoría de los países de la región hacia la elaboración de planes forestales nacionales que incorporen el concepto de desarrollo sostenible.

El indicador 26 da cuenta de la relación entre las zonas protegidas para mantener la diversidad biológica y la superficie total de los países. La conservación del hábitat de las especies y comunidades biológicas resulta fundamental para mitigar la pérdida de diversidad biológica y de los valores culturales asociados. La región alberga alrededor del 40% de las especies vegetales y animales del planeta, presenta un gran número de endemismos y sufre una acentuada extinción de especies y variedades, lo que conlleva, a su vez, la pérdida de diversidad genética.

Ocho países de la región están clasificados como megadiversos: Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Perú y la República Bolivariana de Venezuela. De acuerdo con el PNUMA y la Evaluación de Ecosistemas del Milenio, las causas más importantes del ritmo de extinción de especies son la pérdida o transformación irreversible del hábitat, así como los cambios climáticos, la introducción de especies exóticas con efectos dañinos sobre las especies nativas, la fragmentación de los ecosistemas y el comercio de especies amenazadas. Existen en la región 178 ecorregiones (regiones con características propias de clima, flora y fauna), de las cuales el 77% se ven amenazadas en mayor o menor grado. Los países con mayor diversidad presentan, a su vez, un aumento de la tasa de especies amenazadas, no solo debido a la destrucción de sus hábitat sino también por el comercio del que son objeto. De la cifra total de animales capturados ilegalmente en el mundo, el 47% proviene de América del Sur. Por otra parte, el empobrecimiento genético también ha afectado notoriamente a la región.

Los ecosistemas de las áreas costeras y marinas están igualmente amenazados pues presentan un alto grado de diversidad biológica y están sometidas a crecientes presiones causadas por la contaminación y la degradación. La contaminación proviene principalmente de los asentamientos humanos, las actividades agrícolas o turísticas, el transporte marítimo y las operaciones de extracción, procesamiento y transporte de petróleo y gas. La degradación obedece a la sobreexplotación de los recursos marinos y costeros y a la transformación del hábitat natural. El transporte es un sector adicional: entre 1970 y el 2000, a raíz del incremento del comercio internacional, el volumen de carga transportada por vía marítima aumentó de 315,8 a 704,9 millones de toneladas. Por otra parte, hay una sobreexplotación de los recursos pesqueros, lo que ha hecho fluctuar la productividad de las zonas de captura, y una alta incidencia de la introducción de especies exóticas por efecto del agua transportada como lastre en el comercio marítimo.

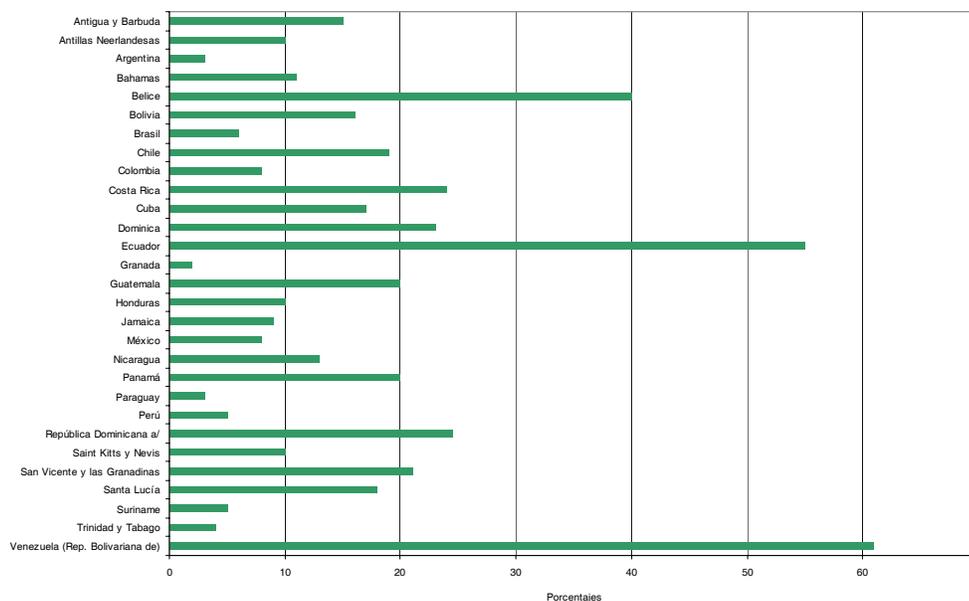
La conservación de la biodiversidad también es fundamental para la agricultura y la seguridad alimentaria. Una gran variedad de plantas y animales constituye la base de la biodiversidad agrícola. No obstante, solo 14 especies de mamíferos y aves componen el 90% del suministro de alimentos de origen animal que consumen las personas. Y apenas cuatro especies —el trigo, el maíz, el arroz y la papa— proporcionan la mitad de la energía que obtenemos de las plantas. América Latina es el origen de muchos cultivos importantes para la alimentación como el maíz, los frijoles, la papa, la batata, el tomate, el cacao, la yuca, el maní y la piña.

En los últimos 100 años se han perdido unas tres cuartas partes de la diversidad genética de los cultivos agrícolas, lo que se ha convertido en una seria amenaza para la agricultura y la producción de alimentos (PNUMA, 2004).

Sin embargo, mediante el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura, aprobado en el marco de las actividades de la FAO y vigente desde el 2004, se pretende revertir este proceso. En dicho Tratado se reconoce la contribución que los agricultores y sus comunidades han aportado a la conservación y el desarrollo de los recursos fitogenéticos. Además, se sientan las bases para proteger los derechos de los agricultores, incluidos la protección de los conocimientos tradicionales y el derecho a participar equitativamente en la distribución de los beneficios y en la adopción de decisiones nacionales relativas a los recursos fitogenéticos.

En el gráfico VI.2 se aprecia la relación entre las zonas protegidas y la superficie total de los diferentes países. Este indicador se refiere a las áreas que han sido decretadas como protegidas por los gobiernos; no incluye las áreas de conservación del sector privado. Si bien la información se refiere al año 1997, los datos disponibles sobre nueve países permiten señalar que la superficie total de áreas protegidas ha ido creciendo lenta, pero sostenidamente en la última década (véase el gráfico VI.3). Especial atención merece el hecho de que, si bien se ha incrementado la superficie de las zonas protegidas, estas no necesariamente presentan un alto grado de representatividad de los ecosistemas o especies. Por otra parte, el indicador relativo a las áreas protegidas refleja la situación legal de estas, pero no su grado de protección efectiva. Por ejemplo, la comparación entre los mapas de áreas protegidas y la localización de los asentamientos humanos en varios países de la región muestra superposiciones significativas, un claro indicador de presión antrópica.² Los cerca de 2,3 millones de kilómetros cuadrados de áreas protegidas y su lento avance pueden resultar poco significativos aun para la protección de la biodiversidad en la región.³

Gráfico VI.2
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS, 1997
(En porcentajes de la superficie total)



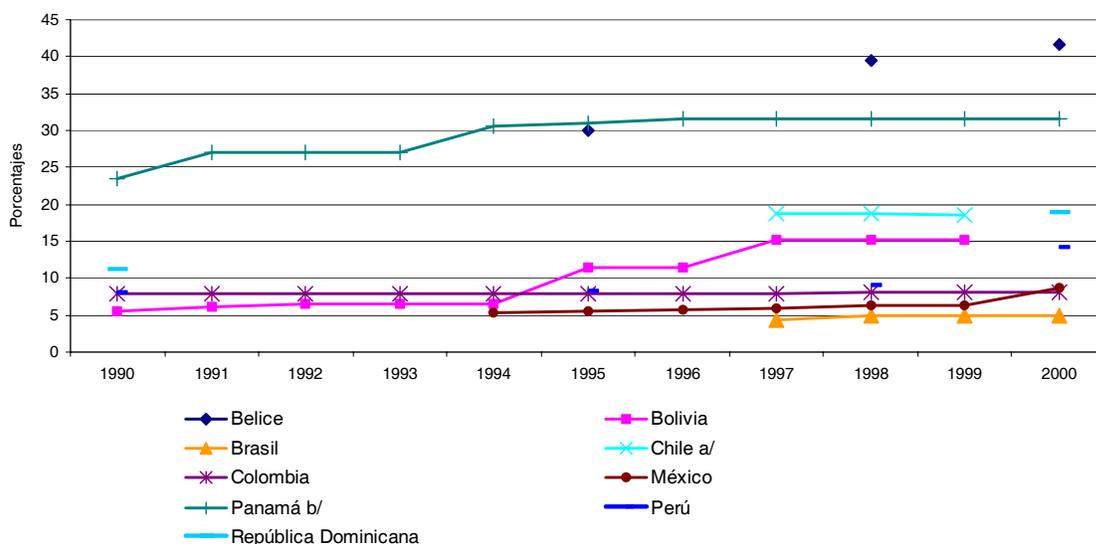
Fuente: Naciones Unidas, base de datos de indicadores de los objetivos de desarrollo del Milenio [en línea], http://millenniumindicators.un.org/unsd/mi/mi_goals.asp.

^a Datos del año 2003, según el Instituto de los Recursos Mundiales. Los datos de indicadores de los objetivos de desarrollo del Milenio sobre este país discrepan significativamente de otras fuentes.

² De acuerdo con un estudio realizado por la CEPAL, estos fueron identificados mediante imágenes satelitales que registraron las luces nocturnas (proyecto Evaluación de la sostenibilidad en América Latina y el Caribe (ESALC), 2005).

³ Naciones Unidas, base de datos de indicadores de los objetivos de desarrollo del Milenio [en línea], http://millenniumindicators.un.org/unsd/mi/mi_goals.asp.

Gráfico VI.3
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (9 PAÍSES): ÁREAS PROTEGIDAS, 1990-2000
 (En porcentajes del territorio)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Base de Datos de Estadísticas e Indicadores del Medio Ambiente de América Latina y el Caribe (BADEIMA).

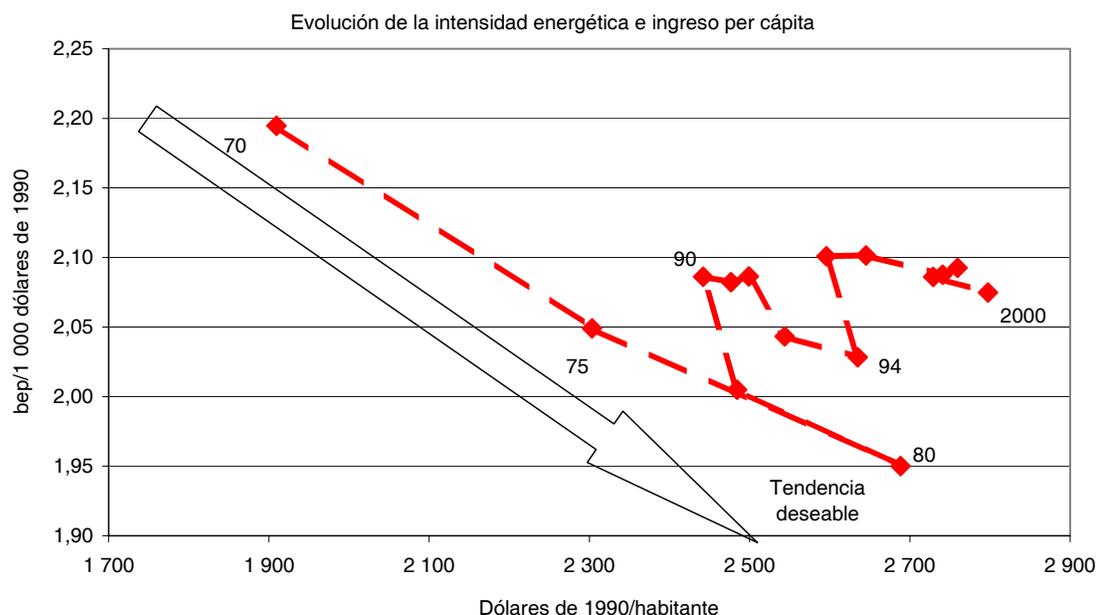
^a Solo incluye las superficies correspondientes al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas por el Estado (SNASPE).

^b El dato de 1990 es preliminar.

El indicador 27 da cuenta del uso de energía (en kilogramos de petróleo equivalentes) por cada dólar del producto interno bruto en paridad de poder adquisitivo. Es decir, proporciona una medida de la intensidad energética (IE) o un cociente entre el consumo de energía y el producto interno bruto de un país. Las diferencias observadas en este cociente, en tiempo y espacio, revelan cambios estructurales en la economía, modificaciones en la eficiencia energética de sectores particulares y diferencias en las mezclas de combustibles. A menor valor, mayor es la eficiencia energética de un país.

Se trata de un indicador interesante, pero agregado, que necesita ser desglosado por sector de consumo (industrial, residencial) para poder interpretarlo a cabalidad (Altomonte, Coviello y Lutz, 2003). América Latina y el Caribe presenta un potencial significativo para mejorar este indicador. En el gráfico VI.4 se observa la evolución del indicador de intensidad energética en función del producto per cápita en la región.

Gráfico VI.4
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: EVOLUCIÓN DE LA INTENSIDAD ENERGÉTICA E INGRESO PER CÁPITA, 1970-2000



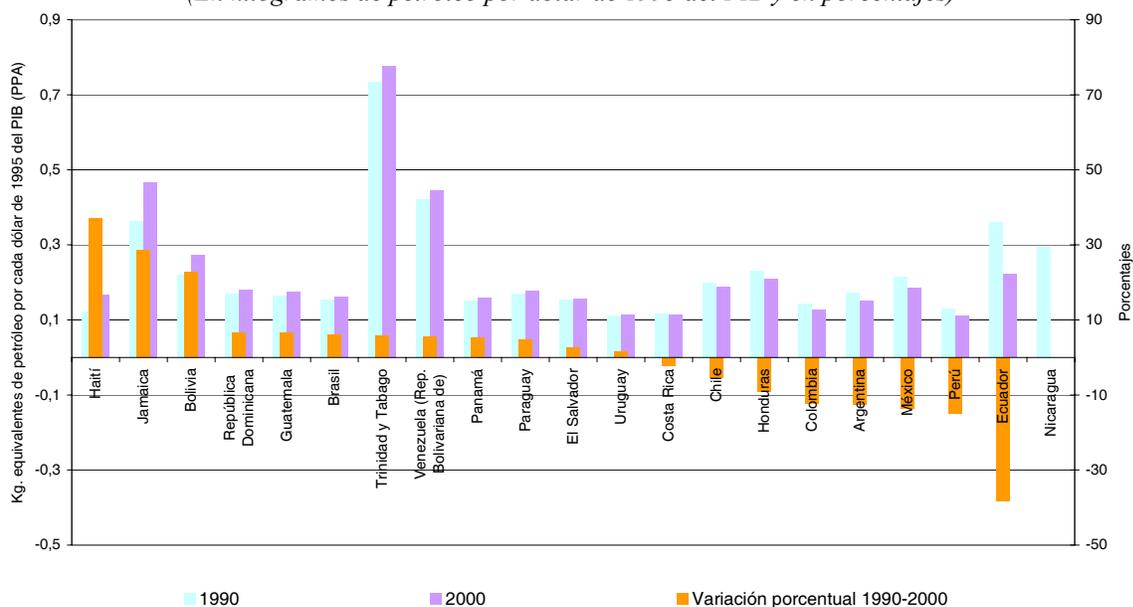
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), “La sostenibilidad del desarrollo en América Latina y el Caribe: desafíos y oportunidades”, *serie Libros de la CEPAL*, N° 68 (LC/G.2145-P), Santiago de Chile, julio del 2002. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.02.II.G.48.

Durante el período 1970-1980, se registró una tendencia deseable: un crecimiento económico acompañado de un menor uso de energía por unidad de producto (menor intensidad energética), lo que indicaba un aumento de la eficiencia y un mejor uso de los recursos energéticos. Esta tendencia se invirtió, sin embargo, durante el período 1980-1985 (retracción del ingreso per cápita y aumento de la intensidad energética) y se repitió entre 1987 y 1990, de lo que se desprende que la recesión económica de los años ochenta no estuvo acompañada de una mejor utilización de la energía. En los tres primeros años de los noventa, se recuperó el ingreso pero se mantuvo una mayor intensidad energética. En el año 2000 prácticamente no se observaron mejoras con respecto a 1990.

La intensidad energética de las subregiones presenta trayectorias bastantes similares, pero con discrepancias en los valores absolutos del índice. Los países del Caribe presentan valores más altos, debido principalmente a la utilización de un gran número de equipos de alto consumo de energía (sistemas de aire acondicionado y aparatos de refrigeración) y baja eficiencia. Los países del Cono Sur registran los valores absolutos más bajos por el uso de equipos y tecnologías energéticas más avanzados en los procesos productivos. En los países de la región andina no se observan cambios significativos (véase el gráfico VI.6)

Los avances de los países de América Latina y el Caribe en esta materia son modestos y en algunos períodos se detectan tendencias contrarias a lo deseable. En efecto, luego de la importante reducción del 9% registrada en el período 1970-1980, durante la década de 1980 se registró una tendencia creciente: en 1999 se consume un 7% más que en 1980 para producir una misma unidad de producto. En el conjunto de países de la OCDE, durante los últimos 20 años la intensidad energética disminuyó un 20%, merced a políticas energéticas orientadas a diversificar la oferta, racionalizar el uso de la energía, eliminar desperdicios y aumentar la eficiencia del uso. América Latina y el Caribe cuentan con un potencial significativo para desarrollar iniciativas en la misma dirección.

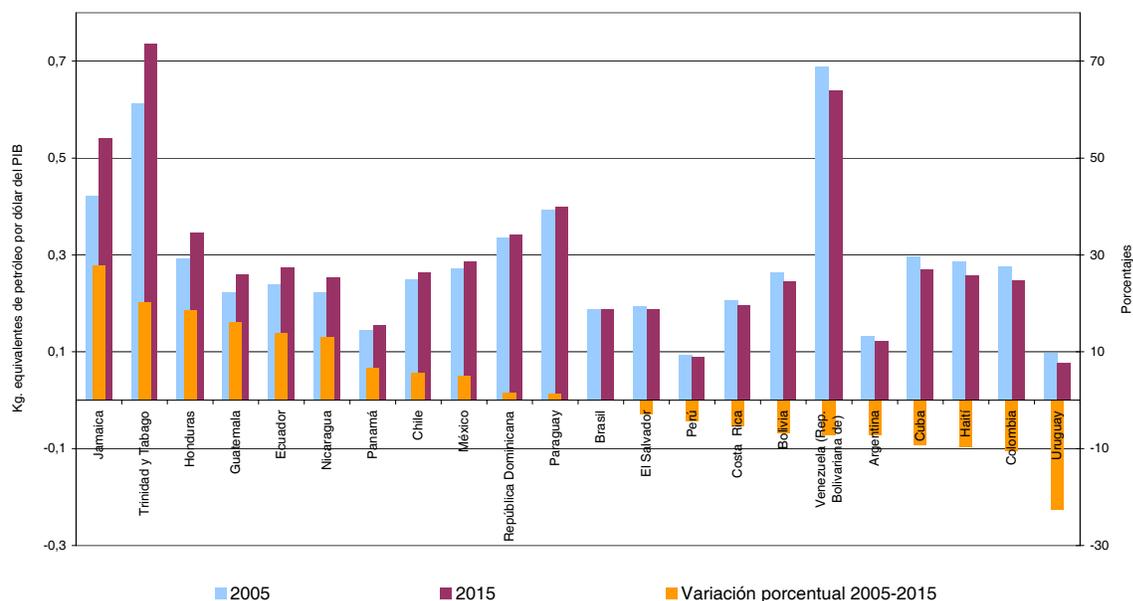
Gráfico VI.5
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: INTENSIDAD ENERGÉTICA, 1990-2000,
USO DE ENERGÍA Y PRODUCTO INTERNO BRUTO
(En kilogramos de petróleo por dólar de 1995 del PIB y en porcentajes)



Fuente: Banco Mundial, base de datos World Development Indicators (WDI) [en línea].

Nota: Los datos presentados por el Banco Mundial en su base de datos WDI son similares a los presentados por las Naciones Unidas en su base de datos de indicadores de los objetivos de desarrollo del Milenio. La variación obedece a que en esta última la escala para este indicador está expresada en miles de dólares del PIB.

Gráfico VI.6
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: PROYECCIONES DE LA INTENSIDAD ENERGÉTICA
PARA EL PERÍODO 2005-2015, USO DE ENERGÍA Y PRODUCTO INTERNO BRUTO
(En kilogramos de petróleo por dólar de 1995 del PIB y en porcentajes)



Fuente: Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), Sistema de Información Económica Energética (SIEE).

A pesar del potencial descrito, las proyecciones con respecto a la intensidad energética para el año 2015 son poco alentadoras. De acuerdo con datos proporcionados por la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), y salvo que se produzcan cambios estructurales importantes como la incorporación de tecnologías más eficientes, podría concluirse que la región no experimentará una mejoría apreciable en términos de su intensidad energética (véase el gráfico VI.6). Es posible que en algunos países se registre una tendencia positiva del indicador, mientras que en otros se observe una tendencia al aumento de la intensidad energética, lo que contrasta abiertamente con el espíritu de las metas del Milenio.

El indicador 28 da cuenta en realidad de dos indicadores: por una parte mide las emisiones de dióxido de carbono per cápita y, por otra, el consumo de clorofluorocarburos que agotan la capa de ozono expresados en toneladas de potencial de agotamiento del ozono (PAO). Los dos indicadores corresponden a los compromisos internacionales para mitigar las emisiones de los gases de efecto de invernadero y reducir las emisiones de los que contribuyen al agotamiento de la capa de ozono estratosférico.

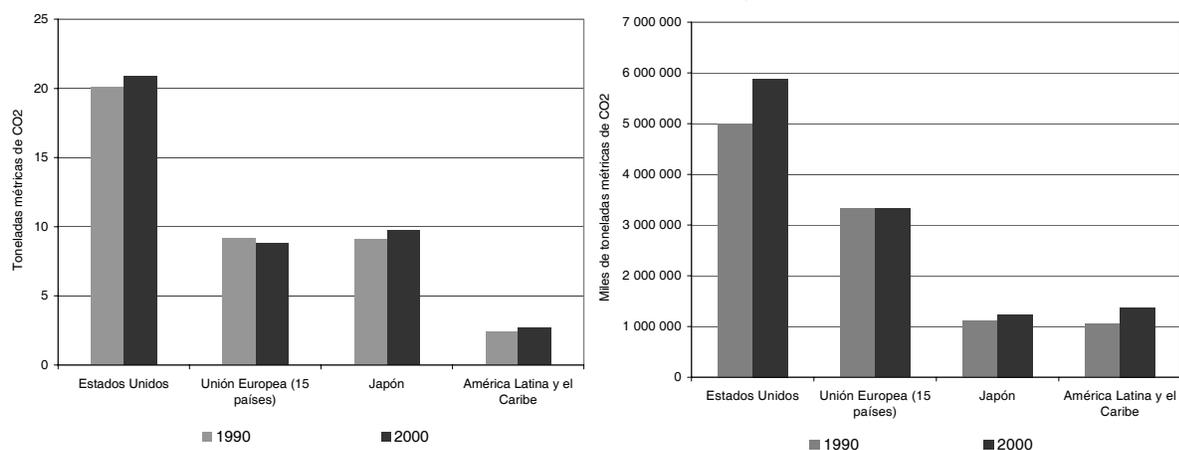
A mediados de la década de 1990 se estimaba que la región era responsable de aproximadamente el 11% de las emisiones mundiales de dióxido de carbono, de las cuales el 4,3% era atribuible al uso de combustibles fósiles y el resto a la deforestación y quema de bosques (cuyo incremento se aprecia en la evolución del indicador de área boscosa) (PNUMA, 2004).⁴ En este sentido, la alta incidencia de las emisiones por pérdida de biomasa muestra que, para América Latina y el Caribe, el uso sostenible y la conservación de los bosques son cuantitativamente más significativos que las mejoras de eficiencia energética, aunque estas últimas son las que ofrecen más perspectivas en el corto plazo.

En contraste, los países desarrollados aportan alrededor del 70% de las emisiones por la quema de combustibles fósiles. Para la región es de alto interés lograr el reconocimiento del importante papel de la expansión de los sumideros naturales en las negociaciones mundiales sobre la mitigación del cambio climático. América Latina y el Caribe continúa aumentando sus emisiones de carbono per cápita, con altibajos ligados fundamentalmente a las variaciones del crecimiento de las economías, lo que en el marco del régimen de cambio climático es la situación normal de los países en desarrollo. De todas maneras, cabe destacar que en el año 2000, las emisiones fueron todavía muy inferiores a las de los países desarrollados (2,69 y 11,27 toneladas por persona, respectivamente) (véase el gráfico VI.7).

La contribución de las emisiones per cápita debidas al consumo de combustibles fósiles ha crecido entre 1990 y 2000 menos que las de Estados Unidos y las de Japón. Cabe destacar que Estados Unidos aporta un 33,7% de las emisiones mundiales de CO₂, con un 4,5% de la población mundial y un 25% del producto geográfico bruto (PGB). La Unión Europea es responsable del 21% de las emisiones, con un 25% del PGB y un 6% de la población. América Latina genera un 6% del CO₂ y un 6% del PGB con un 8% de la población (CEPAL/OLADE/GTZ, 2003).

⁴ El dióxido de carbono es el principal causante del calentamiento atmosférico global. Se genera en su mayoría por la deforestación, el cambio en el uso del suelo y la quema de combustibles fósiles para la generación de energía eléctrica, el transporte y la producción de cemento. La quema de combustibles fósiles suele ser el principal foco de atención en la Convención de Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto.

Gráfico VI.7
EMISIONES PER CÁPITA Y TOTALES DE DIÓXIDO DE CARBONO
(Emisiones per cápita en toneladas de CO₂ y emisiones totales en miles de toneladas de CO₂)

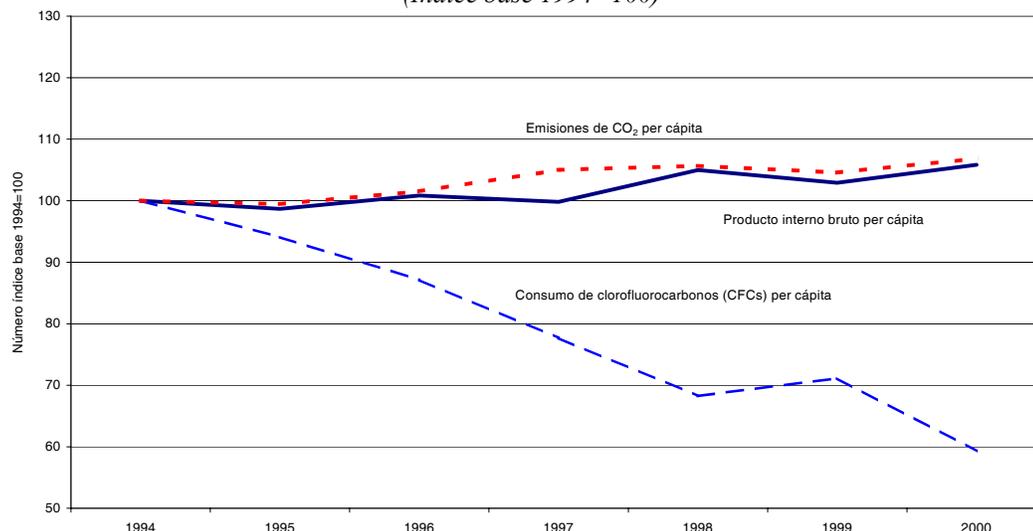


Fuente: Naciones Unidas, base de datos de indicadores de los objetivos de desarrollo del Milenio para datos de emisiones de CO₂ y Banco Mundial, base de datos World Development Indicators (WDI), para datos de población.

Los clorofluorocarbonos (CFC), además de ser gases de efecto invernadero, contribuyen al agotamiento de la capa de ozono, que cumple una función protectora contra las nocivas radiaciones ultravioleta. El Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono es un acuerdo internacional para reducir, y en último término eliminar, las emisiones antropogénicas de sustancias que afectan al ozono, mediante su reemplazo por otros compuestos menos dañinos. De acuerdo con el principio de responsabilidad común pero diferenciada, los países de la región asumieron el compromiso de eliminar el consumo de sustancias que agotan la capa de ozono con 10 años de diferencia respecto de los países de la OCDE. En el gráfico VI.8 se muestra la paulatina disminución del consumo de los compuestos orgánicos clorados y fluorados y en el gráfico VI.9, la evolución de su consumo en los países, en la mayoría de los cuales se ha reducido.

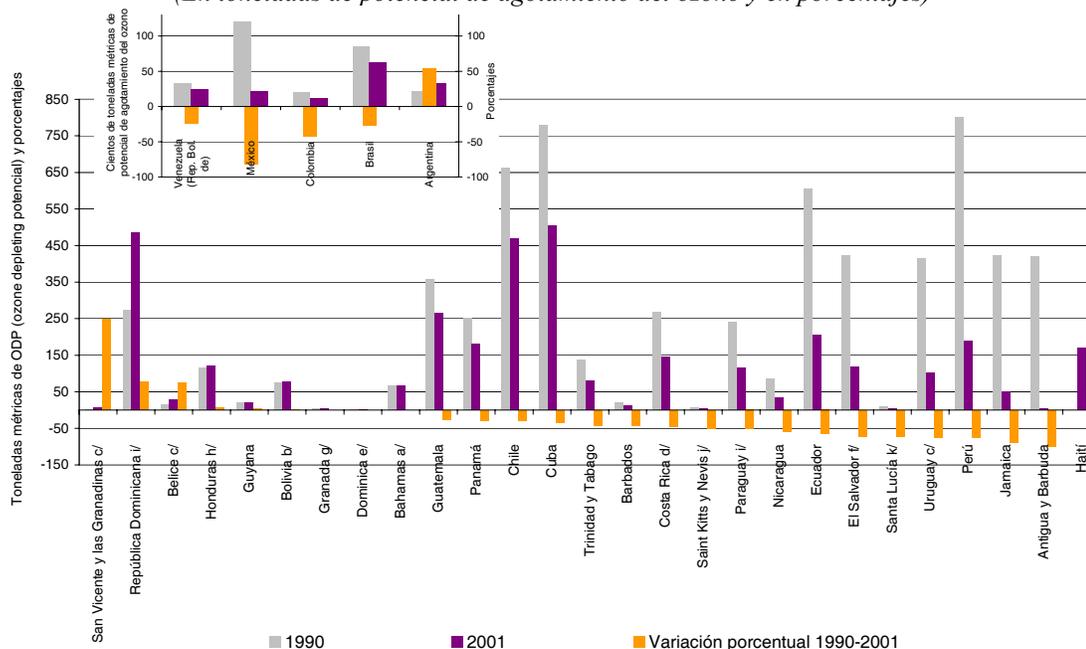
El indicador 29 mide la proporción de la población que utiliza combustibles sólidos de biomasa, esto es madera, carbón vegetal, residuos de cosechas y estiércol animal y carbón, como su fuente primaria de energía para cocinar y para calefacción. Refleja una preocupación sanitaria, pues el uso doméstico de combustibles sólidos aumenta los riesgos de enfermedades respiratorias, sobre todo en mujeres y niños en zonas rurales. Este indicador no está disponible. Sin embargo, en el gráfico VI.10 se muestra el consumo de biomasa per cápita, excluido el consumo de carbón mineral que corresponde a uso industrial, lo que ofrece una aproximación al indicador original. El consumo residencial per cápita de combustibles sólidos provenientes de la biomasa ha disminuido entre 1990 y el 2000 en la región en su conjunto, sobre todo en la zona andina y Centroamérica, mientras que se ha mantenido aproximadamente igual en el Caribe y el Cono Sur.

Gráfico VI.8
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO Y DEL CONSUMO DE CLOROFLUOROCARBONOS RESPECTO DEL PIB, 1994-2000
(Índice base 1994=100)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Naciones Unidas, base de datos de indicadores de los objetivos de desarrollo del Milenio para emisiones de CO₂ (en toneladas); Banco Mundial, base de datos World Development Indicators (WDI) para población (personas); y Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Anuario estadístico de América Latina y el Caribe*, Santiago de Chile, varios años, para PIB (en dólares a precios constantes de 1994).

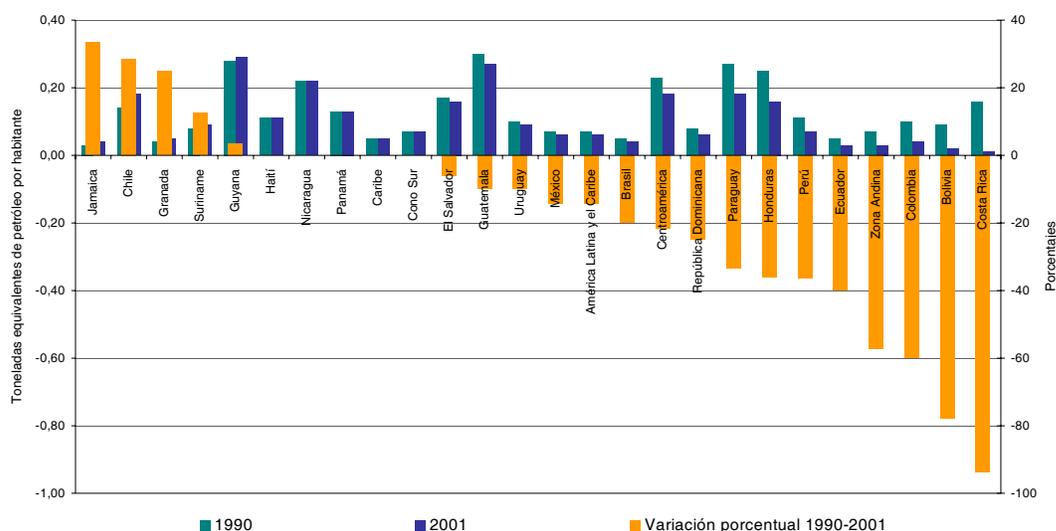
Gráfico VI.9
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: CONSUMO DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN LA CAPA DE OZONO, CLOROFLUOROCARBONOS (CFC)
(En toneladas de potencial de agotamiento del ozono y en porcentajes)



Fuente: Naciones Unidas, base de datos de indicadores de los objetivos de desarrollo del Milenio [en línea], http://millenniumindicators.un.org/unsd/mi/mi_goals.asp.

^a Valores para 1993 y 2000. ^b Valores para 1994 y 2001. ^c Valores para 1995 y 2001. ^d Valores para 1991 y 2001.
^e Valores para 1993 y 1999. ^f Valores para 1991 y 2001. ^g Valores para 1993 y 1998. ^h Valores para 1994 y 2001.
ⁱ Valores para 1992 y 2001. ^j Valores para 1992 y 1999. ^k Valores para 1993 y 2001.

Gráfico VI.10
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: CONSUMO RESIDENCIAL PER CÁPITA DE BIOMASA
(INCLUYE LEÑA, PRODUCTOS DE CAÑA Y OTROS PRIMARIOS)
(En toneladas equivalentes de petróleo por habitante y en porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cálculos realizados para el Proyecto evaluación de la sostenibilidad en América Latina y el Caribe y la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), Sistema de Información Económica y Energética (SIEE).

C. Panorama regional del medio ambiente construido

De acuerdo a parámetros internacionales, el proceso de urbanización ha sido particularmente dinámico en la región: en el período 1970-2000 la población urbana regional creció un 240%, mientras que el incremento correspondiente de la población rural representó apenas un 6,5%.

La población pasó de 167 millones de habitantes en 1950 a 520 millones en el 2000 y llegaría en el 2015 a 628 millones (Naciones Unidas, 2003b). El crecimiento demográfico ha ido acompañado de una notoria concentración de la población en las zonas urbanas, del 42% en 1950, al 75% en el 2000 y que sería del 81% para el 2015. Algunas de las ciudades de la región ya figuran entre las más grandes del mundo. América Latina y el Caribe pasó a ser la región más urbanizada del mundo en desarrollo. Sin embargo, presenta altos niveles de informalidad e irregularidad en el acceso a la tierra urbana y a la vivienda de las familias pobres, debido a la falta de oferta de terrenos a precios accesibles (CEPAL, 2001).

Según los datos del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (Naciones Unidas-Hábitat), de las cerca de 940 millones de personas que vivían en asentamientos precarios en el mundo en el 2001, 128 millones, es decir el 13%, se hallaban en la región latinoamericana. Estos abarcan una amplia gama de asentamientos de bajos ingresos, desde viviendas deterioradas en el centro de la ciudad a los asentamientos informales, frecuentemente en zonas periféricas y de riesgo. Se caracterizan por viviendas, infraestructura y servicios inadecuados; condiciones de hacinamiento y formas de tenencia irregulares que, en muchas ciudades, son la única opción posible de cobijo para los pobres urbanos.

Existe una correlación evidente entre la situación precaria del hábitat y la pobreza de sus habitantes, lo que vincula estrechamente a las metas 10 y 11 con el primer objetivo del desarrollo del Milenio, “erradicar la pobreza extrema y el hambre”. Mediante la incorporación de estas metas en el objetivo de la sostenibilidad del desarrollo, se reconoce la interrelación y dependencia entre

urbanización y medio ambiente. Sin embargo, al limitarse al tema de los tugurios, no se considera que las ciudades en su conjunto consumen recursos naturales —energía, agua y alimentos, entre otros— y generan impactos ambientales, como la contaminación del agua, del aire y del suelo.

a) Problemas ambientales urbanos

Durante los últimos 30 años se ha duplicado la producción de desechos sólidos en la región y ha aumentado la proporción de los inorgánicos y tóxicos. En general, su recolección es aceptable pero su eliminación y tratamiento son deficientes.

La contaminación del aire afecta gravemente a la salud de más de 80 millones de habitantes de la región. Causa anualmente la pérdida de alrededor de 65 millones de jornadas de trabajo, unos 2,3 millones de casos de insuficiencia respiratoria crónica en niños y más de 100.000 casos de bronquitis crónica en adultos. La contaminación del aire es imputable a las emisiones de fuentes fijas (industria) y móviles (automóviles, transporte). Si bien se han hecho progresos en el control de la calidad del aire en algunas de las principales ciudades de la región, no todas cuentan con sistemas adecuados para ese fin.

El funcionamiento del transporte urbano consume el 3,5% del PIB de América Latina; el costo del tiempo que insumen los viajes equivale a un 3% más (Bull, 2003). A partir del comienzo de la década de 1990, el incremento de la demanda de locomoción y uso vial ha conducido a un aumento de la congestión y de los accidentes de tránsito y se ha convertido en la causa principal de la contaminación del aire en las ciudades. El transporte público es aún el medio básico que usa la población urbana para desplazarse. Sin embargo, la generalización del uso de automóviles privados por parte de los sectores de ingresos altos y medios se ha traducido en un aumento de la congestión vehicular, con la consiguiente degradación de la calidad de los servicios de transporte colectivo. La expansión urbana descontrolada también está planteando desafíos a los sistemas viales y de locomoción, sobre todo en lo que concierne a su factibilidad económica y los efectos regresivos, en términos de tiempo, costo y acceso, en los sectores urbanos pobres.

b) Vulnerabilidad y desastres naturales

América Latina y el Caribe constituyen una región con una alta exposición a fenómenos naturales con potencial destructivo, hidrometeorológicos, sísmicos y vulcanológicos, entre otros. Esa alta exposición, combinada con acentuadas características de vulnerabilidad, hace que la región muestre una alta y creciente incidencia de desastres naturales (véase el gráfico VI.12). La frecuencia de algunas catástrofes naturales de origen climático (inundaciones, sequías, huracanes y tormentas) parece haberse elevado, posiblemente a consecuencia del aumento de las concentraciones de gases de efecto invernadero. Las ciudades de la región son extremadamente vulnerables a los desastres, tanto de origen natural como tecnológico (los peligros inherentes a actividades de riesgo), lo cual tiene consecuencias microeconómicas y macroeconómicas negativas a nivel local, regional y nacional.

Recuadro VI.2
**EFFECTOS DE LOS HURACANES EN BAHAMAS, GRANADA, JAMAICA Y
 REPÚBLICA DOMINICANA**

La CEPAL estima que en las tres últimas décadas más de 150 millones de personas se han visto afectadas por desastres en América Latina y el Caribe, y que su efecto económico se concentra en los países más pequeños y relativamente menos desarrollados. La cifra estimada de daños y pérdidas para los países del Caribe evaluados asciende a 5.593 millones de dólares, de los cuales aproximadamente el 79% corresponde a daños directos a la infraestructura y los acervos de capital y un 48%, a daños en los sectores sociales.

Bahamas, un archipiélago ecológicamente frágil, cuya mayor superficie territorial es marítima, sufrió los huracanes *Frances* y *Jeanne*, que arrojaron daños directos y pérdidas económicas indirectas por concepto de más del 7% del PIB corriente del 2003. Aunque se preveía un crecimiento de la economía de cerca del 3% en el 2004, gracias a la expansión y las nuevas inversiones en turismo y en las zonas francas, se registrará una pérdida de 2 puntos porcentuales en relación con las proyecciones. Los daños a la vivienda y la infraestructura vial fueron graves, pero los sectores más afectados fueron los productivos. Por ello, el país requerirá en los próximos meses la cooperación internacional y la asistencia de emergencia para desastres.

El paso del huracán *Iván* por Granada se dejará sentir por muchos años en su economía. Se prevé una reducción de la expansión económica de seis puntos porcentuales en el 2004, que arrojaría una contracción del PIB del 1,4%. La desaceleración se repetiría por varios períodos. Entre las actividades más afectadas están el turismo y los cultivos tradicionales. El daño total se eleva a cerca de 889 millones de dólares, lo que equivale a más del doble del valor del PIB del año pasado. El 89% de este monto corresponde a daños directos, el 11% restante a daños indirectos (relacionados con la producción nacional de bienes y servicios). En Jamaica, el huracán *Iván* dejó un saldo aproximado de 575 millones de dólares de daños, lo que equivale al 8% de su PIB. El 62% de esa cifra corresponde a destrozos directos de activos físicos, mientras que el 38% restante son pérdidas indirectas por reducción de la actividad económica en el 2004 y los tres años siguientes. Esto anulará parcialmente la recuperación del crecimiento que Jamaica presentaba desde el 2002: se estima que la tasa de expansión en el 2004 llegará solo al 1,9%, en vez del 2,6% que se preveía antes del paso del huracán.

El huracán *Jeanne* dejó en República Dominicana daños estimados preliminarmente en 270 millones de dólares, equivalentes al 1,7% de su PIB del 2003. El 55% corresponde a pérdidas directas, especialmente de activos y producción agrícola, y el 45% restante, a daños indirectos en varios sectores, aumentos de los costos operacionales y disminución de los ingresos por concepto de los servicios de agua, electricidad, transporte y turismo, entre otros. Los sectores productivos fueron los más afectados (60% de los daños); el impacto en la infraestructura del país representa el 33% y el sector social un 6% de la cifra total. Si se consideran además otros desastres sufridos por República Dominicana en los últimos 12 meses, como los aludes y lluvias torrenciales de noviembre del 2003 y mayo del 2004, el daño total en este país supera los 320 millones de dólares. De estos, 125 millones corresponden al sector agrícola.

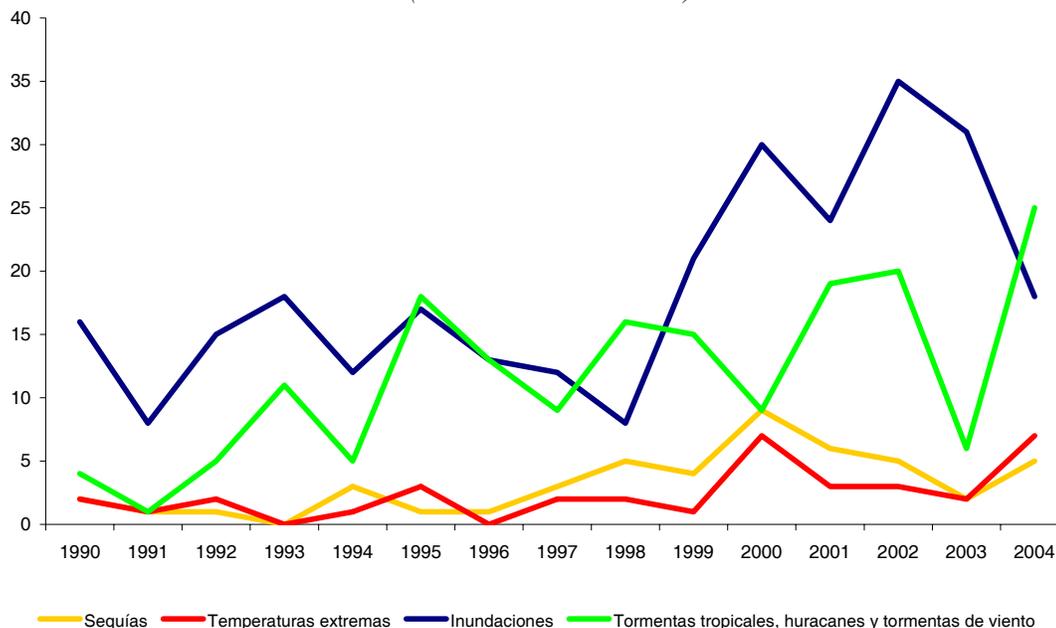
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), “La temporada de huracanes del 2004 en el Caribe: hechos, cifras, conclusiones preliminares y experiencias”, *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe, 2004* (LC/G.2265-P), Santiago de Chile, diciembre del 2004. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.04.II.G.147.

Las principales causas de la vulnerabilidad son el patrón de desarrollo seguido por la mayoría de los países, que se caracteriza por elevados grados de pobreza, exclusión socioeconómica y deterioro del ambiente (CEPAL, 2000d). A esto se suma el ritmo acelerado y desordenado de la urbanización que, en el caso de los sectores pobres, se ve agravado por la ocupación de tierras de alto riesgo y el uso de materiales precarios (Simioni, 2003).

En Centroamérica, una de las subregiones más vulnerables, según las estimaciones de la CEPAL, los daños económicos causados por desastres naturales desde 1972 representan un promedio anual del 2% del PIB subregional. En el Caribe, los desastres son una de las principales determinantes de la volatilidad del producto de las economías de la subregión (Secretaría del Commonwealth, 1997). Cabe notar que estos países, en virtud de su tamaño, su condición de islas y su exposición a eventos naturales extremos (huracanes, terremotos, erupciones volcánicas e inundaciones) presentan altos grados de vulnerabilidad económica y ambiental. A ello hay que agregar el aumento de la temperatura y del nivel del mar, entre otros nuevos peligros vinculados al calentamiento global.

En materia de políticas, es preciso trascender la respuesta a los desastres para otorgar la prioridad a su prevención y a la mitigación de la vulnerabilidad, gracias a sistemas de alerta temprana, construcciones resistentes y medidas para evitar la localización de asentamientos humanos en áreas de riesgo.

Gráfico VI.11
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: EVOLUCIÓN DE LOS DESASTRES DE ORIGEN
 HIDROMETEOROLÓGICO, SEGÚN TIPO DE DESASTRE, 1990-2004^a**
 (En cantidad de desastres)



Fuente: Center for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED), Emergency Disasters Data Base (EM-DAT) [en línea], <http://www.em-dat.net>.

^a Los datos se refieren a desastres sufridos por los países y no al número de eventos. Un mismo evento (por ejemplo un huracán) puede generar varios desastres cuando afecta a más de un país.

c) Situación actual de los servicios de agua y saneamiento

Los países de la región han hecho grandes esfuerzos por aumentar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento. Sin embargo, a pesar de evidentes y significativos avances, siguen existiendo motivos de grave preocupación al respecto en muchos países. Estos problemas, ligados al intenso proceso de urbanización, pueden analizarse en función de dos parámetros básicos:

- i) Extracción de agua. En la región, el abastecimiento para el consumo de agua potable equivale a un 20% del total de extracciones (WRI, 2003). El uso para fines domésticos es relativamente reducido, en tanto el riego representa un 70%. Esto indica que el déficit de cobertura de los servicios se relaciona, salvo casos puntuales, con la falta de inversión en infraestructura y no con la de agua disponible, ya que en general la región posee recursos hídricos abundantes.

- ii) Niveles de cobertura. En comparación con otras regiones del mundo, la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado en América Latina y el Caribe puede considerarse relativamente adecuada, con excepción del tratamiento de aguas servidas. Sin embargo, cabe destacar que en la región casi 80 millones de personas aún no tienen acceso a los servicios de agua potable y más de 100 millones carecen de saneamiento, sobre todo las personas pobres en las áreas rurales (OPS, 2001b). Esta población se ve obligada a optar por soluciones alternativas, muchas de las cuales no garantizan la calidad del agua, además de que tienen un alto costo para el usuario y afectan negativamente al medio ambiente. Las aguas servidas de unos 210 millones de personas se descargan en cuerpos receptores sin tratamiento y causan agudos problemas de contaminación. Además, la calidad y el mantenimiento de los servicios son mediocres y la infraestructura se encuentra en mal estado. Ante la reaparición del cólera en 1991 en varios puntos de la región y debido al impacto de la contaminación hídrica en algunas exportaciones del sector primario que han dado origen a controversias respecto de barreras no arancelarias, algunos gobiernos han asignado una alta prioridad al sector de agua potable y saneamiento.

Muchos países de la región han reformado la estructura institucional de los servicios de agua potable y saneamiento para garantizar una mayor eficiencia en la prestación de dichos servicios, posibilitando la participación del sector privado y la equidad social. Esto llevó a propiciar la separación institucional entre: i) la definición de políticas sectoriales y la planificación estratégica; ii) la regulación económica relacionada con la participación privada y sistemas de subsidios destinados a grupos de bajos ingresos; iii) la administración de los sistemas y prestación de servicios, y iv) la reestructuración de los servicios (para fines industriales), con énfasis en la descentralización a partir de la promoción de una mayor participación privada o bien a partir del fortalecimiento de organismos públicos autónomos de carácter local con un criterio comercial.

Las reformas realizadas en la región arrojan un balance mixto. El análisis comparado revela significativos avances en la formulación y aprobación de nuevos marcos legales, normativos y regulatorios. Asimismo, la transformación institucional presenta resultados heterogéneos. En la mayoría de los países se ha buscado dotar de mayor autonomía al sector de agua potable, al independizarlo de las entidades encargadas de las políticas agrícolas, industriales o urbanas. Falta fortalecer sus capacidades, sobre todo para resolver conflictos de competencia entre el ámbito central y los gobiernos locales y fijar tarifas que otorguen mayor viabilidad a los organismos operadores (Jouravlev, 2004).

Por su parte, queda mucho camino por recorrer en relación con las reformas asociadas a los reajustes tarifarios para garantizar la sostenibilidad económica y financiera de las entidades prestadoras de servicios y de aquellas encargadas de la creación de sistemas eficaces de subsidios para grupos de bajos ingresos (CEPAL, 2000a).

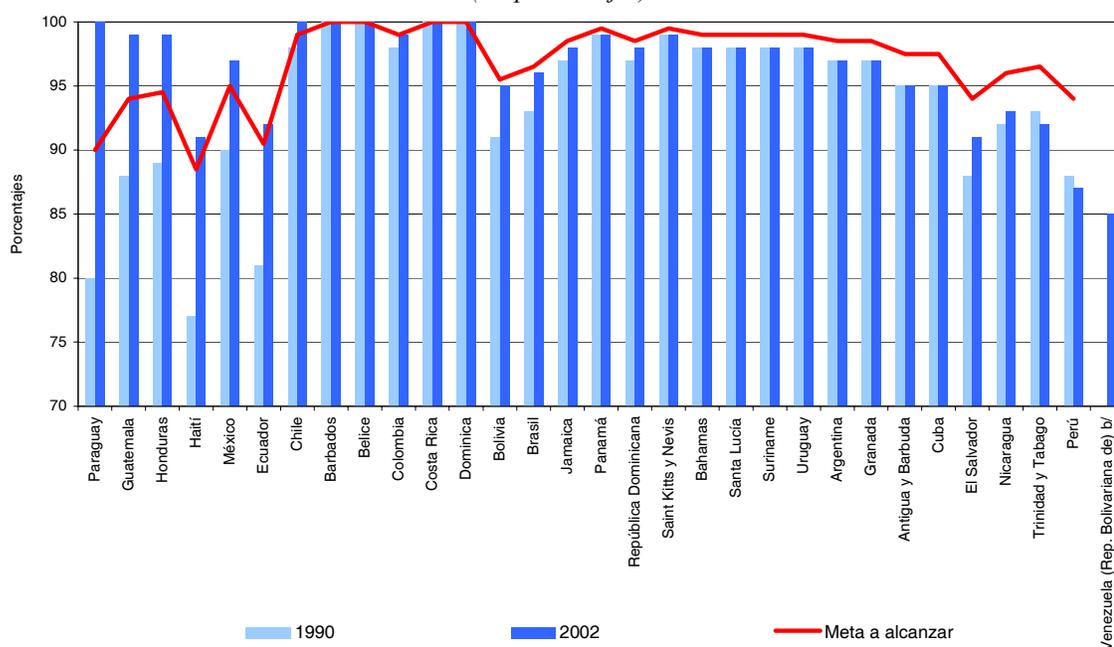
Por otra parte, desde los años ochenta se ha observado la tendencia a la descentralización de los servicios de agua potable a nivel municipal. Nuevamente el balance de los resultados es mixto. Hay casos de éxito en que empresas regionales han logrado prestar un servicio eficiente, como en comunidades con una población de hasta 200.000 habitantes (Yepes, 1990). En otros casos se advierte una fragmentación excesiva, sobre todo de la estructura industrial, lo que ha dificultado la actividad regulatoria. Además se han perdido economías de escala y faltan incentivos para la protección de fuentes de captación y el control de la contaminación.

d) Evolución de los indicadores

La meta 10 abarca la reducción a la mitad, para el año 2015, del porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento.

El indicador 30 mide la proporción de la población con acceso sostenible a mejores fuentes de abastecimiento de agua, en zonas urbanas y rurales. En América Latina y el Caribe se observa un incremento del acceso a mejores fuentes de agua, del 83% en 1990 al 89% en el 2002; un 6%, en comparación con el 8,5% que se requiere para cumplir con la meta. En las zonas urbanas, la cobertura pasó del 93% en 1990 al 95% en el 2002; un aumento del 2% en relación con el 3,5% necesario (véase el gráfico VI.12). En las zonas rurales, del 58% en 1990 al 69% en el 2002, lo que representa un incremento de 11 puntos porcentuales, respecto a la meta del 21% (véase el gráfico VI.13). Esto pone de manifiesto el esfuerzo para ampliar la cobertura en las áreas rurales, a pesar de la cual 60 millones de personas actualmente siguen sin tener acceso a mejores fuentes de agua.

Gráfico VI.12
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: POBLACIÓN URBANA CON ACCESO A AGUA POTABLE^a
(En porcentajes)

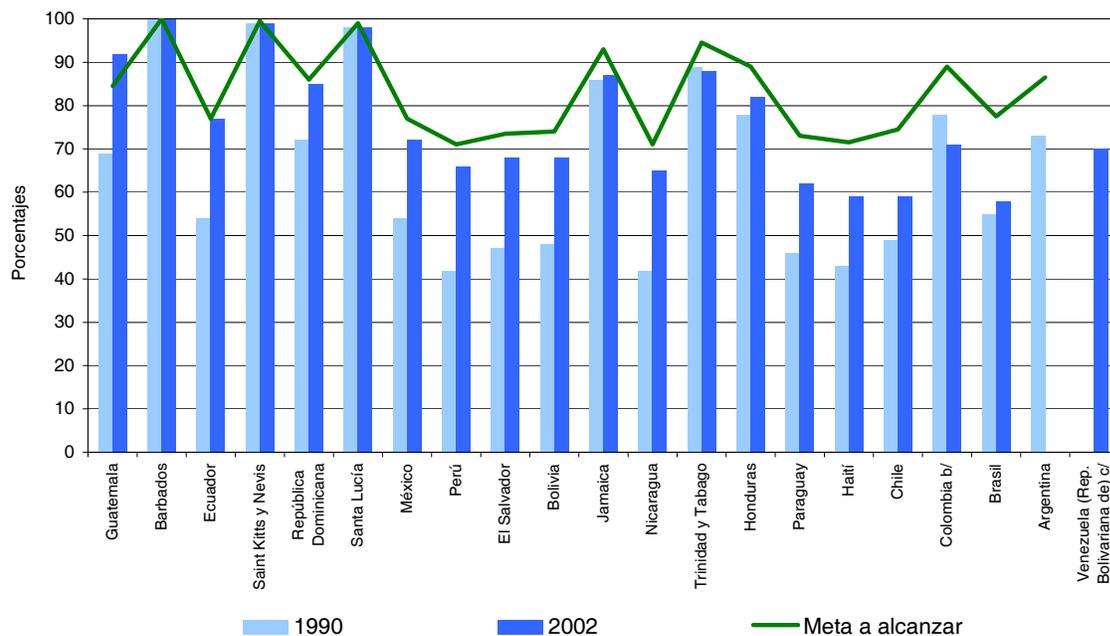


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Naciones Unidas, base de datos de indicadores de los objetivos de desarrollo del Milenio [en línea], http://millenniumindicators.un.org/unsd/mi/mi_goals.asp. Los países están ordenados en función de la cercanía a la meta.

^a Al comparar con otras fuentes (OMS, UNICEF) se han encontrado variaciones de algunos puntos porcentuales, que dependen de las fuentes y la metodología adoptada.

^b El dato correspondiente al 2002 es un 91%, de acuerdo con el informe nacional sobre el cumplimiento de los objetivos del Milenio, y del 85%, según la base de datos de indicadores de los objetivos de desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas. Para el período 1990-1997 la Oficina Central de Estadística e Informática de la República Bolivariana de Venezuela no discrimina la información entre zonas urbanas y rurales. Por ende, en el informe nacional no figura información para este período. Para el período 1998-2002, la cobertura pasa de un 88% a un 91%.

Gráfico VI.13
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: POBLACIÓN RURAL CON ACCESO A AGUA POTABLE^a
(En porcentajes)



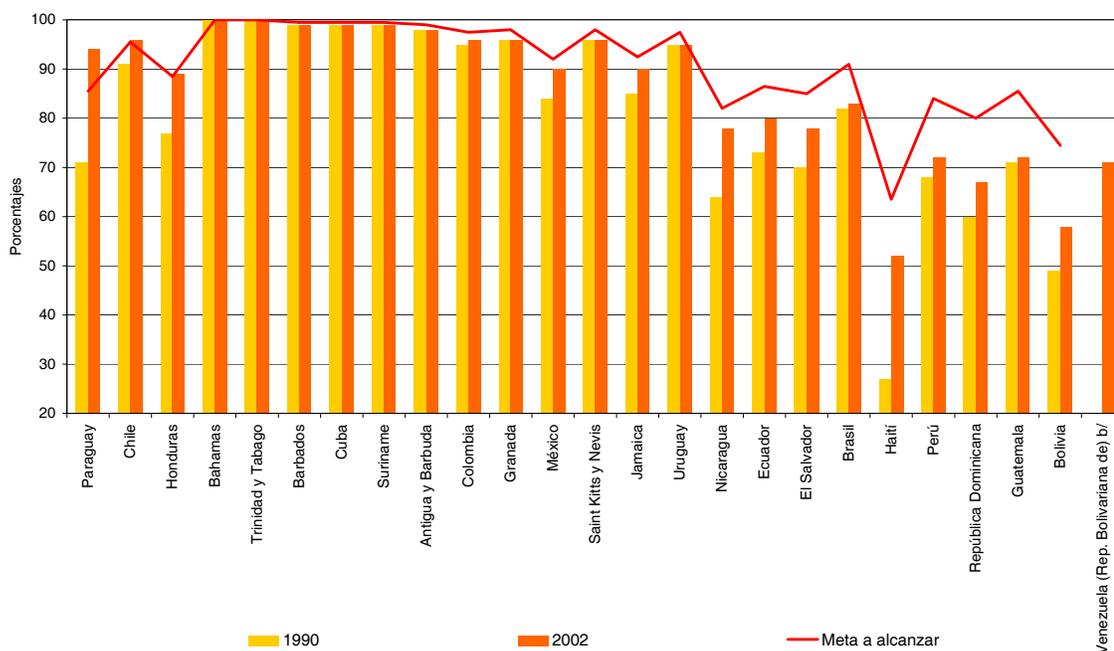
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Naciones Unidas, base de datos de indicadores de los objetivos de desarrollo del Milenio [en línea], http://millenniumindicators.un.org/unsd/mi/mi_goals.asp. Los países están ordenados en función de la cercanía a la meta.

- ^a Al comparar con otras fuentes (OMS, UNICEF) se han encontrado variaciones de algunos puntos porcentuales, que dependen de las fuentes y la metodología adoptada.
- ^b Los datos correspondientes a la población rural con acceso a agua potable del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia indican que en 1993 la cobertura era del 41% y en el 2003 del 66%. La fuente de las Naciones Unidas indica que en 1990 la cobertura era del 78% y en el 2002 del 71%, como se indica en el gráfico. La medición del DANE corresponde a hogares, mientras que la de las Naciones Unidas corresponde a personas en el mismo período.
- ^c El dato correspondiente al 2002 es un 64%, de acuerdo con el informe nacional sobre el cumplimiento de los objetivos del Milenio, y del 70%, según la base de datos de indicadores de los objetivos de desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas. Para el período 1990-1997 la Oficina Central de Estadística e Informática de la República Bolivariana de Venezuela no discrimina la información entre zonas urbanas y rurales. Por ende, en el informe nacional no figura información para este período. Para el período 1998-2002, la cobertura pasa de un 55% a un 64%.

El indicador 31 mide la proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, en zonas urbanas y rurales. La cobertura se ha elevado en casi todos los países de la región. Se pasó del 69% en el conjunto de la región, del 82% en zonas urbanas y del 35% en zonas rurales en 1990 a un 75%, 84% y 44%, respectivamente, en el 2002 (véanse los gráficos VI.14 y VI.15); esto supone un avance del 6%, 2% y 9%, en vez del 15,5%, 9% y 32,5% requeridos para cumplir la meta. Solo en un par de países hubo retrocesos, mientras que la subregión del Caribe se destaca por su alto nivel de cobertura.

En vista del progreso de la cobertura de los servicios de agua potable en el período 1990-2002, es altamente factible que una gran parte de los países de la región logren cumplir con la meta. A la mayoría de ellos le bastaría con expandir la cobertura un porcentaje anual similar o menor al correspondiente a la década de 1990 entre el 2000 y el 2015. En cambio, en materia de saneamiento, la situación es menos promisoriosa y más heterogénea. Hay que notar que una buena parte de las necesidades de inversión en ambos servicios se requiere para ampliar el acceso de los segmentos más pobres de la población. Los países que deberán hacer los mayores esfuerzos para cumplir la meta referente al saneamiento son Nicaragua, Haití, Santa Lucía, Bolivia y Guatemala (BID, 2003b).

Gráfico VI.14
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: POBLACIÓN URBANA CON ACCESO A SANEAMIENTO^a
(En porcentajes)

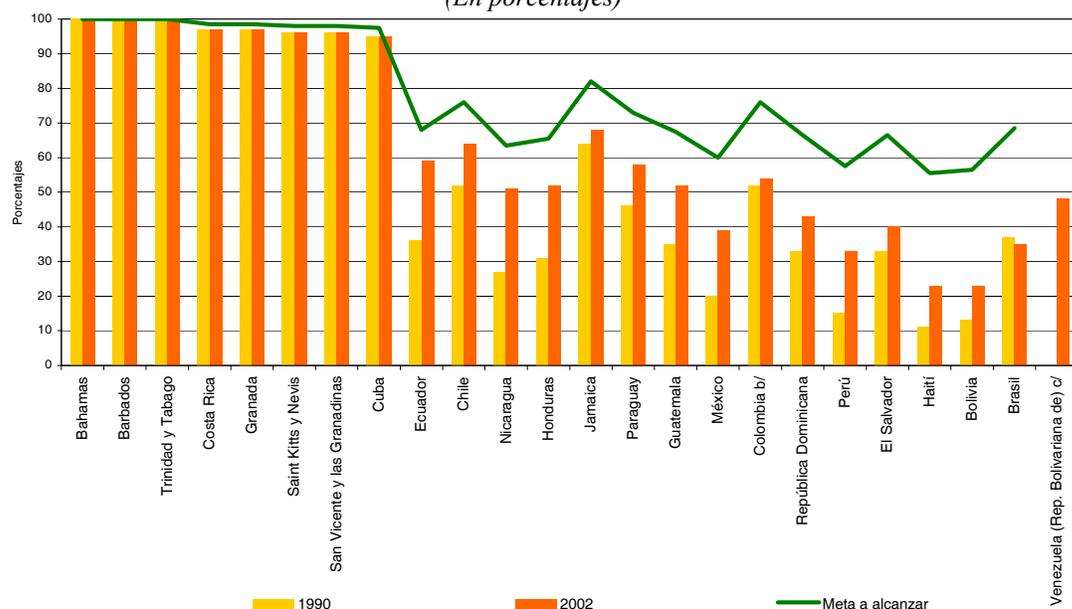


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Naciones Unidas, base de datos de indicadores de los objetivos de desarrollo del Milenio [en línea], http://millenniumindicators.un.org/unsd/mi_mi_goals.asp. Los países están ordenados en función de la cercanía a la meta.

^a Al comparar con otras fuentes (OMS, UNICEF) se han encontrado variaciones de algunos puntos porcentuales, que dependen de las fuentes y la metodología adoptada.

^b El dato correspondiente al 2002 es un 75%, de acuerdo con el informe nacional sobre el cumplimiento de los objetivos del Milenio, y del 71%, según la base de datos de indicadores de los objetivos de desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas. Para el período 1990-1997 la Oficina Central de Estadística e Informática de la República Bolivariana de Venezuela no discrimina la información entre zonas urbanas y rurales. Por ende, en el informe nacional no figura información para este período. Para el período 1998-2002, la cobertura pasa de un 70% a un 75%.

Gráfico VI.15
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: POBLACIÓN RURAL CON ACCESO A SANEAMIENTO^a
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Naciones Unidas, base de datos de indicadores de los objetivos de desarrollo del Milenio [en línea], http://millenniumindicators.un.org/unsd/mi/mi_goals.asp. Los países están ordenados en función de la cercanía a la meta.

- ^a Al comparar con otras fuentes (OMS, UNICEF) se han encontrado variaciones de algunos puntos porcentuales, que dependen de las fuentes y la metodología adoptada.
- ^b Los datos correspondientes a la población rural con acceso a saneamiento básico del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia indican que en 1993 la cobertura era del 51% y en el 2003 del 58%. La fuente de las Naciones Unidas indica que en 1990 la cobertura era del 52% y en el 2002 del 54%, como se indica en el gráfico. La medición del DANE corresponde a hogares, mientras que la de las Naciones Unidas corresponde a personas en el mismo período.
- ^c El dato correspondiente al 2002 es un 38%, de acuerdo con el informe nacional sobre el cumplimiento de los objetivos del Milenio, y del 48%, según la base de datos de indicadores de los objetivos de desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas. Para el período 1990-1997 la Oficina Central de Estadística e Informática de la República Bolivariana de Venezuela no discrimina la información entre zonas urbanas y rurales. Por ende, en el informe nacional no figura información para este período. Para el período 1998-2002, la cobertura pasa de un 28% a un 38%.

La meta 11 se refiere a la mejora considerable, para el año 2020, de la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios.

Dada las características tan disímiles de los tugurios en las diferentes regiones del mundo fue necesario buscar un consenso sobre una definición aplicable a los distintos contextos. Se acordó que un tugurio “es un asentamiento contiguo donde los habitantes se caracterizan por tener vivienda y servicios básicos inadecuados. A menudo, los asentamientos precarios no son reconocidos y no son tratados como una parte incorporada o igual a las demás partes de la ciudad por las autoridades públicas” (Naciones Unidas-Hábitat, 2003).⁵

En la meta se propone mejorar la calidad de vida de 100 millones de habitantes de tugurios. Partiendo del principio de que los 100 millones de la meta se refieren a la cantidad de personas que se beneficiarán de la mejora desde 1990 hasta 2020 en todo el mundo, la supuesta “meta regional”

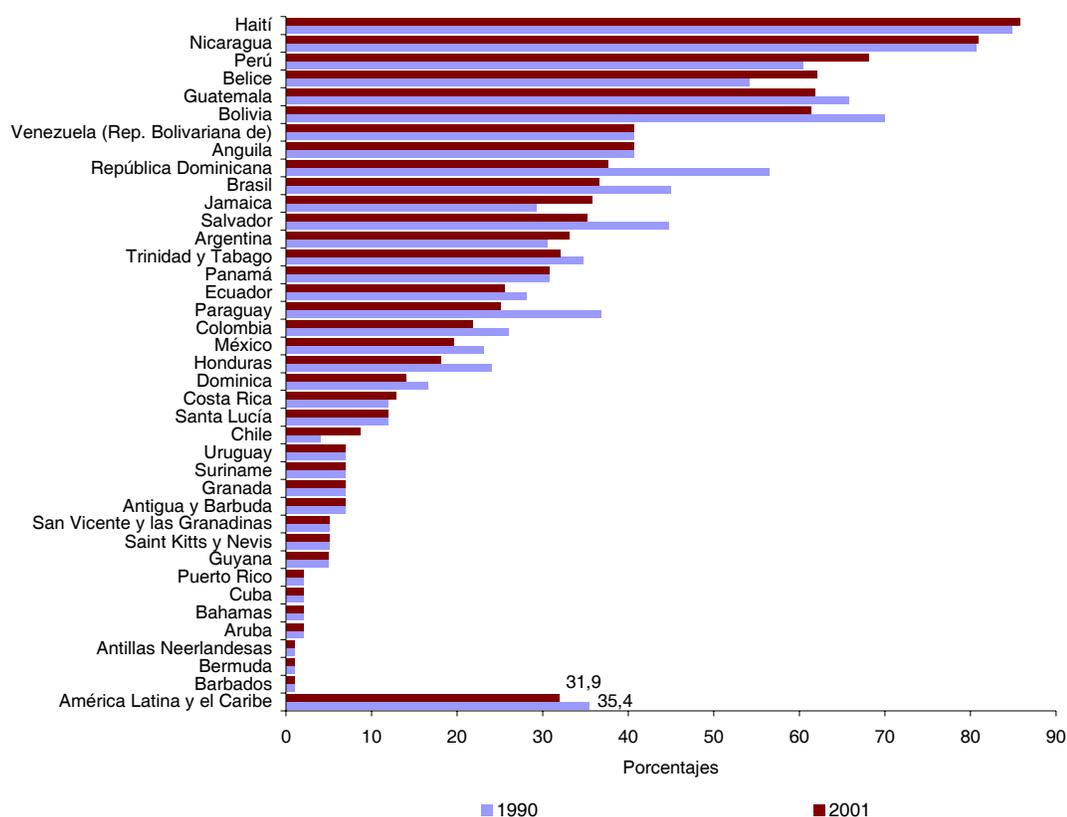
⁵ Para una mejor caracterización de los tugurios sería importante la identificación de indicadores que considere también la localización riesgosa de las viviendas. El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente eligió en 2004 indicadores y estadísticas ambientales complementarias a la meta 11, como áreas afectadas por procesos de degradación del suelo, concentración de emisiones contaminantes en el aire, desechos sólidos, vulnerabilidad y riesgo, calidad de agua y tratamiento de aguas residuales (PNUMA, 2004).

se debe interpretar como una mejora sustancial de las condiciones de vida del porcentaje relativo que corresponde a la región, es decir “solamente” 13,8 millones de personas, lo que representaría menos del 11% de la población que vivía en tugurios en 1990.

Con el fin de dar seguimiento a esta meta se acordó utilizar la variación en la proporción de hogares con acceso a tenencia segura. Sucesivamente se convino incluir otras cuatro dimensiones: la durabilidad de la vivienda, el hacinamiento, el acceso a mejores servicios de agua potable y la disponibilidad de saneamiento.⁶

Tanto la meta, definida en términos absolutos, como sus indicadores de seguimiento, definidos en variación porcentual, ponen de manifiesto dos aproximaciones para el monitoreo de la meta. El porcentaje de los habitantes en tugurios con respecto a la población urbana ha pasado de un 35,4% a un 31,9% (véase el gráfico VI.16). Hay que considerar que en el mismo período hubo un aumento de la población urbana de alrededor de 79 millones. En este contexto se constata que la población que vive en tugurios aumentó aproximadamente de 111 millones a 127 millones de habitantes. Dicho de otro modo, las mejoras en los porcentajes son paralelas al aumento de los números absolutos, lo que indica que el ritmo de superación de los tugurios urbanos no es suficiente para que se reduzca el total de personas afectadas por el fenómeno.

Gráfico VI.16
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: POBLACIÓN EN TUGURIOS, 1990 Y 2001
(En porcentajes)



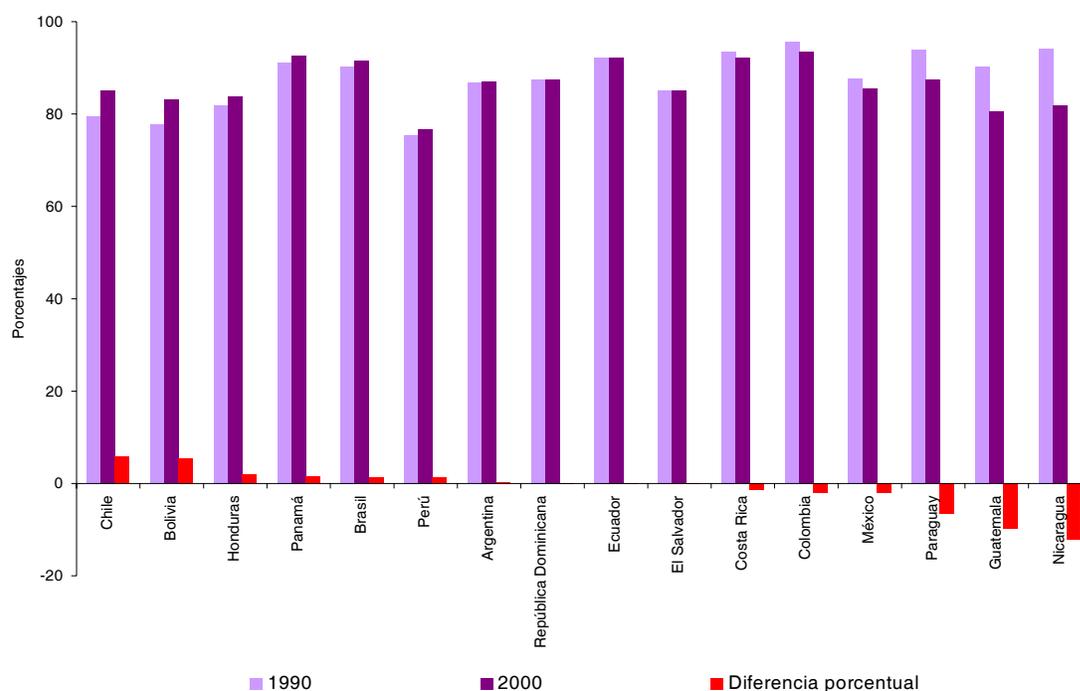
Fuente: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (Naciones Unidas-Hábitat), Human Settlements Statistical Database, versión 4 (HSDB4-99).

⁶ La evolución de los indicadores de agua y saneamiento en áreas urbanas se analizaron anteriormente. Considerando las dificultades estadísticas para calcular el hacinamiento, se optó por analizar el acceso a tenencia y a la materialidad de la vivienda. Hay que considerar que estos indicadores se refieren a hogares o viviendas, y no a población total, y que los indicadores corresponden al total de hogares sin distinguir los tugurios. Esto hace que el seguimiento de la meta solo se pueda hacer por inferencia.

La reducción de la precariedad es de particular relevancia en los países donde más del 50% de la población urbana vive en tugurios, como Belice, Bolivia, Guatemala, Haití, Nicaragua y Perú. También requieren un esfuerzo adicional países como Argentina, Brasil y la República Bolivariana de Venezuela, que tienen más de 25% de su población urbana viviendo en tugurios.

El indicador 32 mide la proporción de hogares con acceso a tenencia segura. En el ámbito urbano, los datos disponibles muestran porcentajes de propietarios e inquilinos de alrededor del 80%, y en algunos países porcentajes cercanos al 100%.⁷ Estos datos deben manejarse con cierta precaución, ya que la información se refiere a declaraciones de los moradores de la vivienda durante encuestas y censos, lo que puede no corresponder a la posesión de una escritura legal, sino más bien a una percepción de los encuestados.

Gráfico VI.17
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: EVOLUCIÓN DE LA OCUPACIÓN SEGURA
DE LA VIVIENDA, 1990-2000
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los respectivos países.

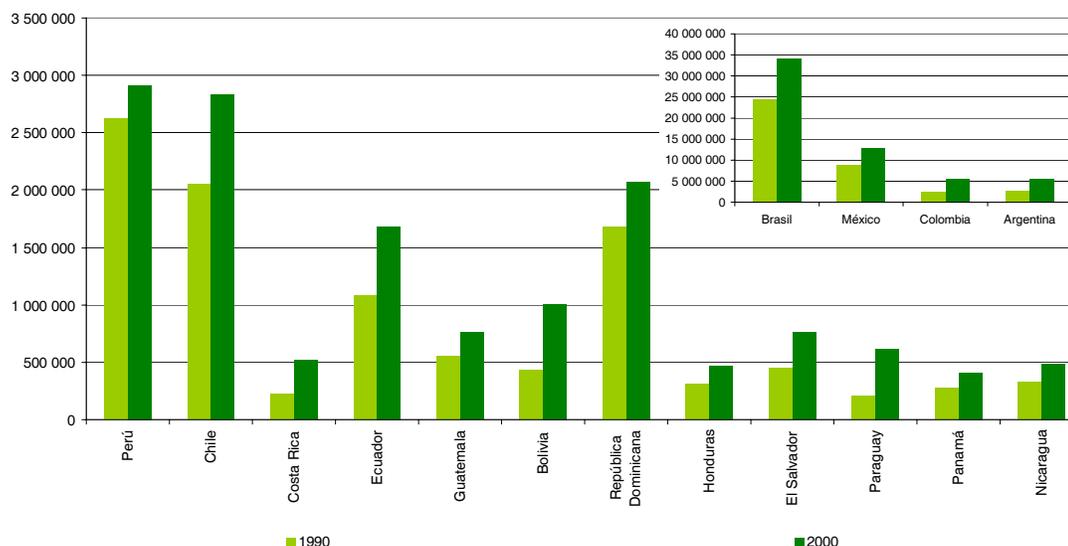
En términos relativos, la mejora regional fue de 3 puntos. Sin embargo, se observa que en algunos países ha habido una disminución del porcentaje de hogares con tenencia segura, producto del aumento de la población urbana.

En el gráfico VI.18 se muestra que, en términos absolutos, se han producido mejoras en todos los países. Se estima que el aumento de la tenencia segura pasó de 49 a 73 millones de hogares (dentro de un total de población urbana que pasó de 314 millones a 393 millones de personas entre 1990 y 2000). La tenencia no segura pasó de 6 a 9 millones de hogares.

⁷ La evolución en la tenencia ha tomado como equivalente a tenencia segura: los títulos de propiedad, la vivienda en proceso de pago y los contratos de arrendamiento (Naciones Unidas-Hábitat, Human Settlements Statistical Database, versión 4 (HSDB4-99)).

En cuanto a las políticas, en la mayoría de los países se carece de medidas que permitan el acceso oportuno de los pobres urbanos al mercado legal de tierras. Los gobiernos han actuado mediante legalizaciones “a posteriori” para regularizar la condición de tenencia, lo que explica también el importante número de nuevos habitantes que se integran informalmente. Existe una escasez de recursos y una falta de adecuación de los programas para enfrentar los obstáculos urbanísticos, políticos y jurídicos para acceder al suelo y para regularizar situaciones históricas de tenencia irregular.

Gráfico VI.18
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: MEJORA EN LA TENENCIA DE LA TIERRA
(Número de hogares)



Fuente: Encuestas de hogares de Argentina (1990-1999), Bolivia (1989-1999), Chile (1990-2000), Colombia (1991-1999), El Salvador (1995-1999), Guatemala (1989-1998), Honduras (1990-1999), México (1992-1996-2000), Nicaragua (1993-1998), Paraguay (1990-1999), Perú (1999), República Dominicana (1997). Censos nacionales de Brasil, Costa Rica (1984-2000), Ecuador (1990-2001) y Panamá (1990-2000).

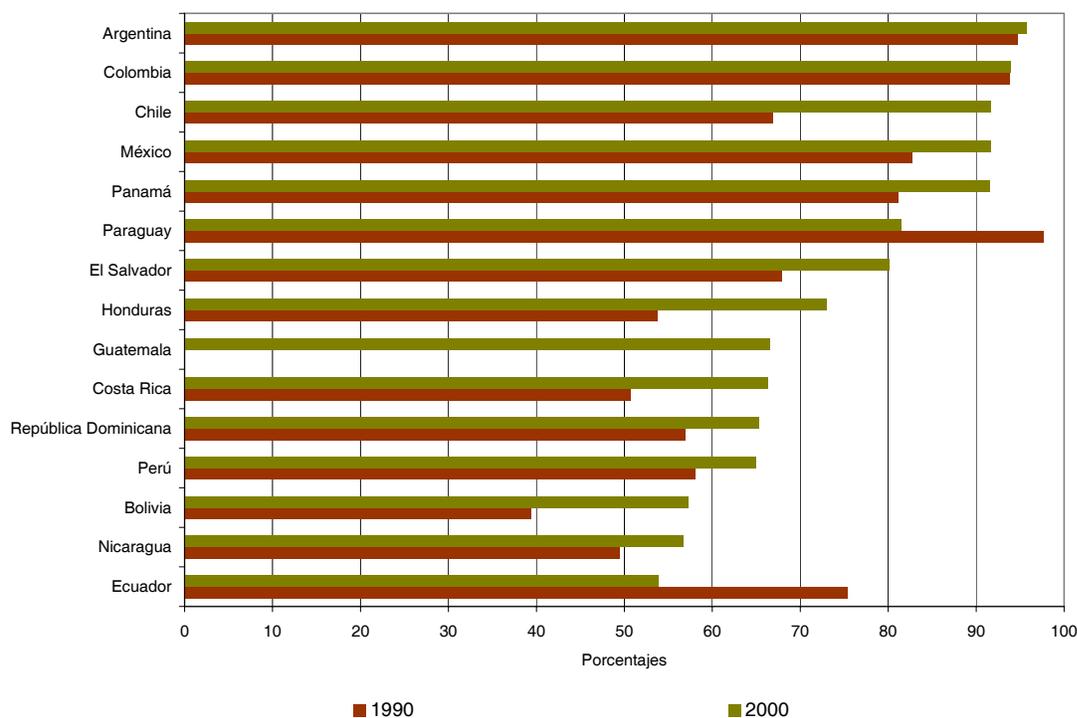
La información disponible para 15 países respecto a la durabilidad de los materiales de construcción de la vivienda, muestra que esta ha mejorado entre 1990 y 2000 del 70% al 76%, lo que en términos absolutos significa un mejoramiento para más de 17 millones de hogares en los países considerados (véase el gráfico VI.19).⁸

Durante la década pasada mejoraron algunas condiciones de las ciudades. Los indicadores muestran una evolución positiva de los servicios de agua potable y saneamiento. Esto se debe a que los gobiernos de América Latina y el Caribe han dado prioridad a estos sectores. El aumento de la calidad de los materiales es resultado tanto de programas oficiales de mejoramiento como del esfuerzo de los propios habitantes para mejorar su hábitat.

A pesar de esta tendencia favorable, la tendencia positiva no es universal. Hay diferencias considerables entre los países y dentro de cada país. En algunos casos se da una disminución de los porcentajes a pesar del aumento de los valores absolutos, lo cual indica que mientras se resuelven ciertas condiciones de precariedad para una parte de la población, otras personas se van incorporando a la ciudad en situación precaria.

⁸ Las fuentes son las encuestas de hogares mencionadas en el gráfico VI.19, excepto Brasil, que no está incluido. En este estudio se adoptó un criterio más riguroso para definir la buena calidad de los materiales. A diferencia de la norma de Naciones Unidas-Hábitat, la madera y el adobe no se consideraron materiales aceptables para la región.

Gráfico VI.19
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MATERIALES DE LA VIVIENDA, 1990 Y 2000
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares y de censos de los respectivos países.

Recuadro VI.3 **OBSTÁCULOS PARA EL SEGUIMIENTO DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS EN EL CARIBE**

Un gran obstáculo para el seguimiento del cumplimiento de las metas son las estadísticas inadecuadas. La calidad general de los datos ambientales regionales es baja y en muchos casos falta información básica. Se ha llamado la atención sobre la ausencia de mediciones satelitales y cartografía del terreno con sistemas de información geográfica y la necesidad de fortalecer las capacidades para la recolección —oportuna, precisa y apropiada— de información desagregada.

El uso de datos relativos a tendencias globales sería erróneo como guía para medir el logro de las metas en regiones o países individuales, ya que un indicador dado que registra una mejora a nivel global puede acusar un empeoramiento en casos específicos.

El apoyo técnico, financiero y organizacional inadecuado también representa un obstáculo importante.

En el Caribe, la medición de los progresos en materia de sostenibilidad ambiental (y de pobreza y VIH/SIDA) aún es particularmente desafiante: es el caso de las áreas protegidas; en algunos países existen muy pocas o casi ninguna, mientras que en otros se han designado espacios realmente sustanciales.

El cumplimiento de la meta relativa a los servicios de agua y saneamiento presenta dificultades significativas. Uno de los temas principales es hasta qué punto el suministro de agua debería estar en manos del sector privado o público. Esto a su vez se relaciona, entre otros factores ligados a la pobreza, con acceso a los recursos hídricos y situación sanitaria, con la calidad y la eficiencia de la administración, con la inversión necesaria para mejorar y construir la infraestructura y con el tema del agua de uso público.

De acuerdo con la información presentada, la meta de tenencia podría haberse alcanzado ya si se parte de la suposición de que la mayor parte del tránsito de una vivienda no segura a una vivienda segura se produce en hogares precarios, incluidos los tugurios. Sin embargo, es difícil confirmar este supuesto en tanto no se cuente con información específica.

Desde esta perspectiva, la meta absoluta puede resultar insuficiente para una región como América Latina y el Caribe, donde se registra el mayor grado de desigualdad del mundo en desarrollo. En cambio, la reducción relativa de los tugurios con respecto al resto de los hogares es un reto mayor y requiere un esfuerzo adicional al realizado hasta ahora.

D. Políticas públicas para la sostenibilidad ambiental: integración y mejoras en la gestión

Pese a la heterogeneidad existente entre los países de la región en lo que respecta al cumplimiento de las metas relacionadas con la sostenibilidad ambiental, se observan ciertos rasgos comunes. En primer lugar, la responsabilidad ya no recae exclusivamente en los gobiernos, pues han surgido nuevos actores: las empresas nacionales e internacionales, la sociedad civil y los parlamentos. El desafío común consiste no solo en saber cómo movilizar los escasos recursos, sino más bien en cómo priorizar y articular las acciones con la responsabilidad compartida y con transparencia institucional. En segundo lugar, el esfuerzo supone la búsqueda de nuevas formas de dirigir la inversión y el financiamiento, así como la creación de mercados que contribuyan a atender mejor las prioridades nacionales, subregionales y regionales en materia de desarrollo sostenible. En tercer término, es preciso avanzar más en el diseño y la aplicación de mecanismos de transferencia tecnológica para apoyar las iniciativas relacionadas con el desarrollo sostenible y la protección ambiental. En cuarto lugar, los países deben introducir cambios en sus regímenes ambientales y en sus prácticas productivas con el objeto de ajustar las demandas de los mercados y velar por la integridad de su capital natural. En quinto lugar, es necesario incrementar el nivel actual de gastos y desarrollar mecanismos internos para el financiamiento de la gestión del medio ambiente, tales como la aplicación de instrumentos fiscales de gestión ambiental y tasas por el uso de recursos naturales y servicios ambientales. En sexto lugar, se debe avanzar en la formulación y aplicación de políticas e iniciativas intersectoriales, con el fin de cumplir integralmente los objetivos de desarrollo del Milenio.

Entre 1991 y el 2002, se observó en la región un flujo creciente de recursos provenientes de organismos de asistencia para el desarrollo destinados a la protección del medio ambiente, tema que constituía una preocupación transversal y sectorial. Estos recursos representaron una pequeña proporción de la cifra mundial de asistencia al desarrollo y, en ocasiones, se concentraron en sectores como el transporte y la energía, en lugar de destinarse a objetivos claramente ambientales como mitigar los efectos del cambio climático. A su vez, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial también aumentó el financiamiento destinado a la región de América Latina y el Caribe hasta un 20% del total de su cartera. Resulta difícil saber si se trata de recursos adicionales, pues se han reducido los fondos otorgados para asuntos no relacionados con el medio ambiente.

Existen obstáculos críticos para la transición hacia un desarrollo ambientalmente sostenible en los países de América Latina y el Caribe (véase el recuadro VI.4). La descoordinación de las legislaciones y los mandatos institucionales, el bajo nivel de cumplimiento de las normas ambientales, la escasa coordinación entre las políticas económicas, sociales y ambientales y las restricciones financieras impiden avanzar en el cumplimiento de la meta 9. Los procesos que comprometen la sostenibilidad son también tecnológicos y ambientales, y abarcan múltiples escalas (global, nacional, regional y local) e intervalos de tiempo, ya que afectan a generaciones presentes y futuras.

El fortalecimiento de mecanismos que garanticen una adecuada integración, coherencia y coordinación de las políticas públicas y de los niveles de gobierno y agentes económicos

involucrados en el logro de metas de desarrollo sostenible es un desafío pendiente. Con frecuencia los objetivos sectoriales son incoherentes entre sí y reflejan compromisos políticos antagónicos o la falta de comunicación, diálogo y coordinación de actividades entre los encargados de aplicar las políticas públicas, lo que puede traducirse en efectos secundarios imprevistos e incentivos inconsistentes. Resulta esencial identificar las fallas de coordinación y sus costos en términos de eficacia y eficiencia para alcanzar metas intersectoriales a largo plazo. La complementación entre distintas perspectivas en materia de políticas e instrumentos de gestión ambiental (regulación, instrumentos económicos, enfoques voluntarios) y la participación activa de todos los agentes de la sociedad (agrupaciones empresariales y sindicales, organizaciones no gubernamentales y de la sociedad civil y los poderes del Estado) son también premisas para consolidar un desarrollo ambientalmente sostenible.

Recuadro VI.4

COOPERACIÓN REGIONAL Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN CENTROAMÉRICA

En las últimas dos décadas, los países latinoamericanos han suscrito acuerdos de cooperación ambiental regional, se han adherido a acuerdos multilaterales de protección ambiental y han firmado tratados de libre comercio que incluyen cláusulas ambientales para mejorar el cuidado del medio ambiente en la región. Estos compromisos deben reflejarse en una mayor disponibilidad de recursos, en cambios en la legislación ambiental nacional y en su cumplimiento, con miras a la conservación de la diversidad biológica y la protección de áreas naturales, ecosistemas forestales y zonas marinas y costeras, a fin de mitigar los efectos del cambio climático y detener el movimiento transfronterizo de residuos peligrosos, entre otras cosas.

La Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) es, desde su fundación en 1989, una entidad ejecutiva que vincula los gobiernos de sus Estados miembros, colabora en el fortalecimiento de sus capacidades y enlaza los países de Centroamérica con otros países y organismos internacionales en temas de protección ambiental y uso sostenible de los recursos naturales. La CCAD (integrada por Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá) ha promovido el desarrollo de proyectos como el Programa para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) y la Iniciativa Mesoamericana de Desarrollo Sostenible (IMDS), dentro del Plan Puebla Panamá (PPP), el Proyecto Bosques y Cambio Climático en América Central, la iniciativa para el fortalecimiento del Sistema Centroamericano de Áreas Protegidas, el Programa de Modernización de los Sistemas de Gestión Ambiental (PROSIGA), el Sistema Arrecifal Mesoamericano (Belice, Guatemala, Honduras y México) y el Protocolo Regional para el Acceso a Recursos Genéticos y Bioquímicos y el Conocimiento Tradicional Asociado.^a

En el año 2004, Centroamérica y la República Dominicana suscribieron un acuerdo de libre comercio con Estados Unidos en el que se incorpora la dimensión ambiental, basado en el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN) del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Este acuerdo tiene mayor similitud con el tratado de libre comercio entre Chile y Estados Unidos que con el ACAAN, ya que carece de fondos para cooperación ambiental, tiene un marco institucional inacabado y los ciudadanos tienen más limitaciones a la hora de elevar sus peticiones. Pese a todo, la experiencia de México en el TLCAN indica que es posible alcanzar logros significativos en materia de cooperación ambiental para el desarrollo de capacidades nacionales, asistencia técnica, acceso y construcción de bases de datos con información sobre contaminantes, la participación de funcionarios y representantes de organizaciones no gubernamentales en talleres, cursos y seminarios y la promoción de iniciativas especiales para la prevención de la contaminación.^b

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), “Cooperación ambiental en el NAFTA y perspectivas para el CAFTA”, México, D.F., Sede Subregional de la CEPAL en México, 2004, inédito.

^a El Programa para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano se firmó el 30 de noviembre del 2000 y entró en vigor el 30 de enero del 2002. Su duración es de siete años e involucra a gobiernos, organizaciones no gubernamentales, organizaciones sociales, iniciativas privadas e instituciones académicas. En el programa participan Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y cinco estados del sureste de México (Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán) con el objeto de velar por la conservación y el uso sostenible de los recursos biológicos. Los proyectos contenidos en la Iniciativa Mesoamericana de Desarrollo Sostenible aún no cuentan con financiamiento. El Plan Puebla-Panamá es un instrumento de cooperación que busca integrar la región mesoamericana mediante la coordinación de las actividades de los siete países de Centroamérica y los nueve estados que integran la región sur-sureste de México, para promover el desarrollo integral.

^b En 1995 el Consejo de la CCA contribuyó a la creación del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) en México. En junio del 2004 se publicó el reglamento que obliga a las industrias a presentar, a partir del 2005, un informe de emisiones. Se espera que estos informes puedan hacerse públicos.

El éxito de las políticas de desarrollo sostenible depende en gran medida del grado de evolución y de la calidad de la infraestructura institucional y organizacional, así como de los mecanismos que permitan al aparato público y a la sociedad actuar como un todo armónico a mediano y largo plazo. Desde fines de los años noventa, el contexto económico desfavorable de la región se ha traducido en la desaceleración del positivo impulso inicial y en la disminución del rango y el presupuesto de las instituciones ambientales. Se han producido transformaciones institucionales que han significado la pérdida de jerarquía y de espacios para la coordinación.

A pesar de los obstáculos existentes, también se constatan avances. Hay un mayor reconocimiento del problema de la deforestación y de los servicios ambientales que brindan los bosques. En consecuencia, se han puesto en práctica programas para el combate de incendios, el fomento de la reforestación y la mejora de los marcos normativos y de las políticas dirigidas a un uso sostenible de los bosques (incluidos planes nacionales de desarrollo forestal). Asimismo, se están desarrollando nueve proyectos prioritarios y seis programas de acción subregionales de combate a la desertificación. Los esfuerzos por proteger la biodiversidad han sido notorios en los ámbitos internacional, regional y subregional. A nivel nacional hay debilidades ligadas a la vigilancia, planificación y el manejo; no obstante, y pese a la restricciones presupuestarias, se ha intentado mejorar la gestión. En menor medida, se han puesto en práctica iniciativas relacionadas con el ahorro y uso eficiente de la energía y el fomento de las fuentes renovables. En muchos países se han desarrollado nuevas actividades ambientalmente preferibles —como la producción orgánica de alimentos— y centros nacionales de producción limpia. Por su parte, el sector privado (especialmente las grandes empresas) ha hecho importantes inversiones en tecnologías ecoeficientes y sistemas de gestión ambiental.

1. Manejo integrado del territorio y ecosistemas

Uno de los principales retos para la región es la integración de las preocupaciones ambientales en las políticas públicas y su aplicación a la planeación del uso del territorio nacional. La gestión integral de los recursos naturales debe realizarse sobre la base de unidades espaciales —cuencas hídricas y ecosistemas, entre otras— que rara vez corresponden a las estructuras administrativas existentes. 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.

El alto nivel de vulnerabilidad que presenta la región debido a huracanes, deslaves, inundaciones, vulcanismo y sismicidad, entre otros fenómenos de índole natural y social, realza la necesidad de enfoques como los descritos, también en el caso del medio ambiente construido. 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 defensa civil, albergues, la inversión reactiva, la educación para los desastres y la preparación de los sectores productivos y de servicios frente a estos fenómenos.

2. El sector de agua potable y saneamiento

Las propias instituciones que prestan los servicios (en su mayoría públicas) deben reformarse para superar graves ineficiencias, mejorar su precaria situación financiera y aprovechar al máximo las economías de escala (Peña y Solanes, 2003). Es preciso aumentar su independencia administrativa y fortalecer su capacidad regulatoria y financiera mediante la fijación de tarifas. La descentralización adoptada en la década de 1980 debe reorientarse, así como la privatización de los servicios, a la luz de las experiencias de varios países que han demostrado que es posible alcanzar altos grados de eficiencia en la prestación de los servicios a cargo de empresas públicas (CEPAL, 1998c). Por otra parte, algunas

estrategias por atraer inversión privada de origen extranjero al sector de agua potable y saneamiento han planteado un alto nivel de riesgo de generación de pasivos contingentes para el Estado. Entre las disposiciones conflictivas cabe mencionar la indización de las tarifas en moneda extranjera, los contratos con compra obligatoria y las cláusulas de estabilización, que prohíben la modificación de las leyes y reglamentos nacionales. En casos extremos, cuando las estrategias de este tipo se combinan con tratados de protección a la inversión extranjera, el sistema puede resultar en numerosas y complejas demandas externas y muy poco control por parte del país afectado (Solanes, 2003).

La supuesta superioridad de la regulación por precios tope y por contrato, la licitación por tarifa más baja, la escasa atención a la necesidad de crear y consolidar una entidad de regulación con anterioridad a la privatización, entre otros criterios, han influido en los marcos regulatorios y provocado continuas renegociaciones, conflictos e inestabilidad de las fuentes de inversión. De ahí la importancia de adecuar los marcos normativos o los contratos y de fortalecer los mecanismos de supervisión en la región. Como el empleo de reajustes tarifarios está limitado por la escasa capacidad de pago de grupos importantes de la población, es indispensable recurrir a subsidios directos o focalizados y evitar los subsidios cruzados para contrarrestar el desfinanciamiento crónico del sector.

Estas consideraciones permiten suponer que lo importante es estructurar sistemas equilibrados, ajustados a las condiciones locales, en que las atribuciones legales y políticas estén asignadas a niveles de gobierno de acuerdo con consideraciones técnicas, disponibilidad de recursos y criterios productivos y económicos que permitan aprovechar al máximo las economías de escala (Peña y Solanes, 2003). Esto requiere la consolidación de la estructura horizontal del sector para, por un lado, atender las necesidades de la estructura industrial y, por otro, dirigir la atención a los grupos de bajos ingresos. En la mayoría de los países aún es preciso realizar reajustes tarifarios que garanticen la sostenibilidad económica y financiera de las entidades que prestan los servicios, crear sistemas de subsidios eficaces para grupos de bajos ingresos, aplicar cabalmente los marcos regulatorios y modificar las conductas de los prestadores públicos.

En síntesis, la solución de los problemas del sector de agua potable y saneamiento no debe desvincularse de la necesidad, más general, de mejorar la capacidad de gestión del agua. De hecho, la expansión de la cobertura de los servicios supone un aumento del uso del agua, por el cual ya existe una intensa competencia en muchas cuencas. Asimismo, la ampliación del saneamiento se traduce en el incremento de las descargas de aguas servidas, una de las principales fuentes de contaminación. Disponer de buenos sistemas de gestión del agua requiere entre otros aspectos: i) el perfeccionamiento de los marcos regulatorios a partir de una legislación hídrica que defina claramente las responsabilidades públicas y privadas, y permita el aprovechamiento y la sostenibilidad ambiental del recurso; ii) una autoridad independiente de usos sectoriales, con poderes y medios acordes con su responsabilidad que mejore el proceso de toma de decisiones; iii) un mecanismo eficiente de resolución de conflictos; iv) un sistema de asignación del agua que promueva la inversión en el desarrollo y la conservación del recurso y, al mismo tiempo, garantice su uso eficiente y ordenado, evite la monopolización y posibilite su control en función del interés público y del funcionamiento de los ecosistemas, y v) un sistema de control de la contaminación hídrica que permita movilizar los recursos económicos para financiar la inversión en sistemas de tratamiento de aguas servidas (Peña y Solanes, 2003).

Estos enfoques deben apuntar a una perspectiva más integrada de la gestión del recurso, para lograr, entre otros fines, una administración por cuencas que respete la relación entre los ecosistemas marino y terrestre y mantenga los servicios ambientales y la estabilidad de los ciclos hidrológicos.

3. Integración entre las políticas ambiental y urbana y de desarrollo territorial

En general, la incorporación del concepto de uso sostenible y conservación de los recursos en los sectores productivos y de servicios (incluidos el desarrollo urbano y las viviendas) y en la perspectiva de la sostenibilidad urbana es incipiente. La población y su distribución espacial en áreas urbanas y rurales tienen una importancia fundamental, ya que las ciudades no pueden analizarse como sistemas cerrados. El impacto del crecimiento urbano se hace sentir de manera creciente fuera de los confines de la ciudad y sus vínculos de interdependencia económica, social y ambiental con el medio rural pueden contribuir o perjudicar al desarrollo de este como centro de infraestructura y servicios y representar oportunidades económicas. Los gobiernos subnacionales, particularmente las municipalidades, han visto aumentar sus responsabilidades en ámbitos clave para el desarrollo sostenible de los asentamientos humanos, lo que supone un gran potencial para intervenciones que incorporen la consecución de las metas 10 y 11 de los objetivos de desarrollo del Milenio.

Para la gobernabilidad urbana, conciliar el papel económico de las ciudades, las tensiones sociales relativas al empleo, la vivienda y la equidad, la gestión ambiental, la relación con el resto del territorio y las exigencias globales es un gran reto. Las decisiones que se adopten en respuesta a demandas, fluctuaciones y crisis de corto plazo en materia de la infraestructura y organización urbana tendrán consecuencias a mediano plazo. Esto es, pueden traer aparejados mayores rezagos, problemas sociales y precariedad urbana y social en el futuro, entre otras externalidades. Es imprescindible contar con una política urbana anticipatoria en materia de desarrollo sostenible que permita analizar opciones, plantear situaciones hipotéticas y evaluar las consecuencias futuras de las medidas.

4. Políticas para el mejoramiento de los tugurios

Las tendencias de precariedad en las ciudades son preocupantes. De no emprenderse acciones certeras y masivas, la acumulación de carencias podría llegar a ser inmanejable en muchos países de la región. Cabe notar que, pese a las dificultades y las restricciones en materia de recursos financieros e institucionales, en la última década se han realizado importantes esfuerzos para ampliar la cobertura de los servicios de agua y saneamiento y se ha logrado, en el marco de las políticas de mejoramiento de las condiciones de vida de los tugurios y sobre la base de algunas iniciativas eficaces aisladas, corregir errores y perseverar en los aciertos.

La heterogeneidad de la precariedad del hábitat urbano requiere de políticas más flexibles, diferenciadas según áreas y grupos, para reducir la informalidad y mejorar la calidad material del hábitat. Esto último supone una adecuada focalización de los programas de vivienda nueva, la aplicación de políticas de subsidio integral a la vivienda para los sectores más pobres y la ampliación de los programas existentes de mejoramiento de tugurios y de viviendas. En cuanto al acceso a la tenencia, urge crear marcos legales y urbanísticos adecuados para su regularización que reconozcan figuras intermedias de tenencia y normas técnicas más flexibles. Ampliar el acceso al suelo urbano requiere de medidas como la densificación del uso del suelo, las reservas de tierra, e instrumentos económicos, entre otros para aumentar la oferta; y esquemas de micro y mediano financiamiento y subsidios, para aumentar la demanda formal.

El carácter integral que deben tener los programas de alivio de la precariedad exige mecanismos institucionales de coordinación complejos para las políticas sectoriales, como las de empleo, educación, salud, transporte, espacio público, agua y saneamiento. Entre estos se destacan los que incorporan a la institucionalidad local y a la comunidad. Cabe notar que existe cada vez un mayor apoyo por parte del sector privado (incluidos las organizaciones de la sociedad civil y el ámbito empresarial) en virtud del concepto de responsabilidad social. Un registro de las soluciones institucionales existentes en la materia y de su vinculación con las instituciones nacionales

permitiría identificar las más convenientes para lograr una eficaz masificación de los programas de superación de la precariedad en las ciudades.

Sin embargo, la principal barrera para masificar las iniciativas contra la precariedad del hábitat radica en los propios asentamientos humanos y tiene que ver con la limitación institucional, política, financiera y tecnológica del sector vivienda para hacer frente a un proceso de urbanización ligado a altos niveles de pobreza y a necesidades habitacionales cuantitativas y cualitativas acumuladas a través de los años y que se ven incrementadas por desastres naturales frecuentes.

5. Integración entre la política fiscal y la política ambiental

Otra de las oportunidades para mejorar la integración y coherencia de la política ambiental con las políticas económicas y sectoriales consiste en explotar las sinergias y la coordinación entre las políticas fiscal y ambiental.

El explosivo desarrollo institucional de América Latina y el Caribe a inicios de los años noventa abarcó la creación de nuevos ministerios de medio ambiente y comisiones nacionales de rango ministerial con ambiciosos mandatos. Sin embargo, en el resto de la década no se realizó la transferencia de los recursos financieros y técnicos necesarios para construir sistemas nacionales de gestión ambiental capaces de cumplir los mandatos asignados. Salvo escasas excepciones, no se dotó a la nueva institucionalidad de la capacidad financiera suficiente para establecer un adecuado sistema nacional de gestión ambiental en los países y el gasto total en medio ambiente no superó, en términos generales, el 1% del PIB, cifra que corresponde al gasto mínimo en ese rubro en los países de la OCDE. Asimismo el gasto público ambiental, además de haber tendido a mantenerse estable o a disminuir, se vio afectado en gran medida por la volatilidad de las finanzas públicas propia de los países de la región.

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.

En los países más desarrollados se están difundiendo de manera creciente los impuestos ambientales, basados en el principio de “quien contamina paga”, como parte integral de los planes de reforma fiscal. La recaudación de impuestos ambientales en los países de la OCDE representa en promedio un 2,5% del PIB y casi el 7% de la recaudación total. La mayoría de estos tributos tienen una base impositiva específica, relacionada con los sectores de transporte y energía, pero también abarcan el manejo de desechos y efluentes. En varios países, la asignación específica de los ingresos provenientes de tributos ambientales a un servicio o programa ambiental local ha contribuido a su aceptación por parte de los contribuyentes. Aunque la asignación de recursos fiscales a fines específicos no sea lo normal en las finanzas públicas, la estrecha vinculación de los problemas ambientales a espacios geográficos y comunidades concretas (cuencas hídricas, ciudades, zonas industriales contaminadas, áreas silvestres, entre otros) en el caso de los impuestos ambientales justifica su destino específico a mitigar, prevenir y remediar los daños que originan su cobro.

En la mayoría de los países de América Latina y el Caribe sigue pendiente una revisión detallada de las distorsiones y demás fallas que obedecen a las políticas existentes en materia de subsidios, renuncias fiscales y exenciones tributarias y garantías públicas por pasivos contingentes, entre otras. De hecho, estas pueden dar origen a incentivos antagónicos a las metas nacionales de desarrollo sostenible. La competencia fiscal entre países y provincias para atraer inversiones por medio de exenciones fiscales a proyectos en el sector primario (minería, explotación forestal, entre otros) y a actividades de reconocido impacto ambiental constituye otro problema en materia de política evidente en la región. La identificación y el diagnóstico del costo social de estas distorsiones puede arrojar numerosas oportunidades de mejoras, tanto en materia ambiental como fiscal.

6. Integración entre las políticas de desarrollo productivo y ambiental

La puesta en práctica de políticas de producción limpia como estrategia que integra la variable ambiental a la gestión empresarial ha registrado avances en varios países de la región, en especial en Brasil, Colombia, Chile y México. Sin embargo, falta mucho para que se consoliden soluciones productivas que prevengan la contaminación ambiental y fortalezcan la competitividad de los sectores productivos.

América Latina y el Caribe es un mercado en expansión para la industria de los bienes y servicios ambientales, principalmente debido a las carencias en materia de infraestructura ambiental (agua potable, saneamiento y tratamiento de aguas servidas, rellenos sanitarios, condiciones de la vivienda, entre otras), ligadas las condiciones del crecimiento demográfico y el aumento de la concentración urbana que caracterizan a la región. De manera análoga, los servicios de los ecosistemas presentan un gran potencial de desarrollo dentro de la economía formal.

No cabe duda que todos los países de la región evidencian grandes rezagos en materia ambiental, que se ponen cada vez más de manifiesto debido a las exigencias ambientales en los mercados internacionales, las presiones a favor de una normativa ambiental más eficaz en el ámbito nacional, el aumento de la conciencia de la sociedad civil respecto del tema y las características inherentes a los actuales patrones de producción y consumo, que no benefician al medio ambiente.

Se hace necesario poner en práctica una estrategia que permita incentivar el surgimiento y desarrollo de un nuevo sector en la economía, que haría posible abastecer las crecientes necesidades de bienes y servicios ambientales. Ello contribuiría no solo al desarrollo sostenible y al bienestar de la población sino también al crecimiento económico —gracias a la generación de valor agregado, el aumento de los ingresos y del empleo— lo que fortalecería una interrelación positiva entre la política ambiental y el desempeño económico.

7. Políticas para aumentar la eficiencia energética

El uso de energías renovables es otro principio que debe incorporarse en la agenda pública. Sin embargo, en la región, las políticas energéticas han tendido a privilegiar las fuentes convencionales. El desarrollo de este tipo de energías y el impulso a productos y procesos ecoeficientes han estado ligados a la negociación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Este proceso entrañó un acuerdo sobre una distribución más equitativa de los costos de mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero entre los países en desarrollo y desarrollados, en virtud del reconocimiento de la responsabilidad histórica por las concentraciones atmosféricas actuales de estos gases (principio de “responsabilidades comunes pero diferenciadas”). En el Protocolo de Kyoto (véase el recuadro VI.5) se fijaron metas nacionales de reducción de las emisiones de dióxido de carbono y se introdujeron mecanismos de flexibilidad, para que estas tuvieran el menor costo posible.

Recuadro VI.5
EL PROTOCOLO DE KYOTO

En diciembre de 1997 se logró un avance significativo con la aprobación del Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en virtud del cual, se adoptaron los siguientes acuerdos:

- para los países industrializados se establecieron compromisos cuantitativos de reducir los gases causantes del efecto invernadero a un promedio del 5,2% respecto de los niveles de 1990 para el período 2008-2012;
- los países en desarrollo no asumieron ningún compromiso de reducir o limitar sus emisiones de gases causantes del efecto invernadero, en virtud del principio de responsabilidad común pero diferenciada;
- se establecieron mecanismos de flexibilidad para facilitar el cumplimiento de los compromisos de los países industrializados, tales como el comercio de reducción de emisiones, la implementación conjunta y el mecanismo de desarrollo limpio. Estos mecanismos permiten compensar y mitigar las emisiones en países distintos de los que las producen. El mecanismo de desarrollo limpio propicia la participación de los países en desarrollo a partir de una novedosa modalidad de cooperación.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

La nueva directiva europea sobre emisiones, denominada EuroKyoto, y la entrada en vigor del Protocolo de Kyoto abren importantes oportunidades económicas para los países en desarrollo, ya que crean un mercado global de certificados de reducción de emisiones en el que la región de América Latina y el Caribe ha sido especialmente dinámica (véase el cuadro VI.2).

Cuadro VI.2
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: PROYECTOS EN EL MARCO DEL MECANISMO
PARA UN DESARROLLO LIMPIO**

País	Cantidad de proyectos	Monto (millones de dólares)	Emisiones (tCO ₂ e)
Nicaragua	1	0,5	141 600
El Salvador	2	1,4	347 400
Ecuador	7	11,2	3 239 320
Bolivia	1	1,8	713 990
Jamaica	1	2,5	457 200
Costa Rica	7	21,0	4 765 201
Guatemala	2	8,1	2 168 231
Chile	5	27,3	7 423 973
México	3	17,7	5 083 400
Perú	3	20,2	6 026 191
Brasil	8	54,9	11 319 026
Panamá	3	21,4	3 952 735
Colombia	3	22,7	9 653 000
Total	46	210,6	55 291 267

Fuente: Lorenzo Eguren, “El mercado de carbono en América Latina y el Caribe: balance y perspectivas” *serie Medio ambiente y desarrollo*, N° 83 (LC/L.2085-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), marzo del 2004.

El desempeño de los países de la región en lo que respecta a la reducción de la intensidad energética no es notable y esta tendencia se mantendrá en la próxima década a menos que el gobierno, el sector privado y la sociedad civil intervengan con instrumentos y políticas especiales, entre las que se podrían contar las siguientes:

- Crear la “voluntad política” permanente en los gobiernos en materia del uso eficiente de la energía, no ligada a situaciones de crisis y plenamente integrada en la política energética. No es exagerado afirmar que en la gran mayoría de los países latinoamericanos esta perspectiva no existe y la experiencia de los países industrializados demuestra que desarrollarla da frutos positivos.

- Fortalecer la planificación a largo plazo en materia de uso eficiente de la energía, ya que para que las inversiones en programas y planes de eficiencia energética (y en fuentes renovables de energía) tengan efectos concretos debe transcurrir un cierto tiempo.
- Crear un marco normativo especial para promover un mercado interno relativo al uso eficiente de la energía, que tenga efectos positivos en el consumo energético nacional, como en algunos países europeos y Estado Unidos. Cabe notar que los países que han sabido promover la creación de empresas de servicios de energía (*Energy Services Companies*) y de un mercado nacional específico para el uso eficiente de la energía han logrado los mejores resultados en la reducción de la intensidad energética sectorial, sobre todo de la industria.
- Incorporar las dimensiones sectorial y social a la evaluación y la orientación del comportamiento energético a largo plazo de un país, así como considerar factores ligados a la cultura y la idiosincrasia nacional.

Recuadro VI.6 SITUACIONES HIPOTÉTICAS PARA EL 2015

El uso planeado y consciente de los recursos naturales puede favorecer el desarrollo de la región a largo plazo. Por el contrario, no incorporar aspectos ambientales a las decisiones de desarrollo actuaría en contra de los esfuerzos por lograr una mejor calidad de vida. Mediante la evaluación de ciertos parámetros de desarrollo —como patrones demográficos y económicos, el estado del medio ambiente y la situación de las instituciones políticas— así como de las tendencias importantes en la materia, el Grupo de Escenarios Mundiales construyó tres situaciones hipotéticas para las metas del objetivo 7, a saber: i) que se continúe haciendo hincapié en un desarrollo orientado exclusivamente al crecimiento económico resultado de la globalización, en el que el resto de los aspectos son dejados de lado en gran medida; ii) que surja la voluntad política de transformar el desarrollo en sostenible, de acuerdo con las metas del objetivo 7, y esta se convierta en una prioridad estratégica que motive una intervención dinámica de los gobiernos, o iii) que se transite hacia un paradigma completamente nuevo de desarrollo como sociedades y gobiernos, esto es, que la sociedad civil, todas las instituciones e individuos y el Estado decidan buscar activamente nuevas formas de desarrollo sostenible (PNUMA, 2003).

En la primera hipótesis, la proporción de recursos destinados al medio ambiente seguiría siendo baja y fluctuaría continuamente según las condiciones económicas dictadas por el mercado o, aunque aumentara, no sería suficiente como para invertir los patrones existentes de producción y consumo. En general, la degradación ambiental de la región no podría detenerse, ni mucho menos contrarrestarse; se registrarían fenómenos de moderado a rápido deterioro de los mares y costas, degradación de la tierra y desertificación, deforestación, pérdida de biodiversidad, agravación del estrés hídrico y expansión urbana descontrolada, con un aumento acelerado de la contaminación del aire y la vulnerabilidad ante eventos naturales extremos.

En la segunda hipótesis persistiría el interés por privilegiar el crecimiento económico, pero surgiría la posibilidad de vincularlo con políticas dirigidas a aliviar la pobreza, la inequidad y el deterioro ambiental, entre otros aspectos relativos a la sostenibilidad. La gestión ambiental sería transversal y las políticas abarcarían a todos los sectores. Los gobiernos establecerían programas de pago por servicios ambientales y otros incentivos, para fomentar la responsabilidad ambiental. La pérdida de los bosques seguiría en cierta medida, pero existirían mayores presiones a favor de la certificación de las empresas en el sector forestal y la protección de la cultura y los conocimientos de las comunidades indígenas de los ecosistemas forestales. Se conservaría la rica biodiversidad de la región en áreas protegidas, que abarcarían los ecosistemas más críticos. Mejorarían algunas de las condiciones de la vivienda de las poblaciones urbanas de tugurios (como los servicios de agua potable y alcantarillado) pero no lo suficiente como para erradicar la pobreza e integrarlas de manera sostenible al medio ambiente.

Solo en la última hipótesis, de “gran transición” hacia un desarrollo sostenible podrían revertirse los problemas asociados a las metas del objetivo 7. El panorama sería totalmente distinto, pues las reformas orientadas a integrar a las políticas una perspectiva de desarrollo sostenible serían más radicales y reales. Conducirían a cambios más profundos, que permitirían lograr un desarrollo sostenible a nivel local, nacional, regional y global. Las leyes e instituciones nacionales e internacionales estarían concebidas para concretar una mayor justicia social intergeneracional, el incremento de la equidad en todos los ámbitos y una transformación económica y social que detuviera toda forma de producción y estilo de vida que no pudiera sostenerse, y que revirtiera el daño hecho hasta ahora al medio ambiente. Una transformación tal requeriría de un marcado y continuo aumento de los recursos y de un acelerado perfeccionamiento de los instrumentos económicos, financieros y fiscales que favorecieran estas prácticas, así como del desarrollo creciente de instituciones orientadas a dirigir y promover estos cambios, de forma cada vez más democrática, participativa y comunitaria.

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), *GEO América Latina y el Caribe: perspectivas del medio ambiente 2003*, México, D.F., Oficina Regional para América Latina y el Caribe, 2003, y *Global Environment Outlook Scenario Framework: Background Paper for UNEP's Third Global Environment Outlook Report (GEO-3)*, Nairobi, 2004.

