

---

## medio ambiente y desarrollo

# **P**olíticas e instituciones para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe

José Antonio Ocampo



NACIONES UNIDAS



División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos

Santiago de Chile, septiembre de 1999

Este documento fue preparado por el señor José Antonio Ocampo, Secretario Ejecutivo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Documento presentado en la V Conferencia Bienal de la Sociedad Internacional de Economía Ecológica, Santiago de Chile, 16 de noviembre de 1998. Agradezco a los funcionarios de la División de Medio Ambiente y Desarrollo, en especial a Nicolo Gligo, por su colaboración en la elaboración de este documento.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de el autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

---

Publicación de las Naciones Unidas

LC/L.1260-P

ISBN: 92-1-321527-4

Copyright © Naciones Unidas, xxxxxx de 1999. Todos los derechos reservados

Nº de venta:

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

---

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

## Índice

---

Resumen .....	5
I. Introducción.....	7
II. El deterioro ambiental en la región y sus determinantes .....	9
III. Las bases conceptuales de la política ambiental .....	13
IV. Los instrumentos económicos de manejo ambiental.....	17
V. Desarrollo institucional.....	21



---

## Resumen

---

Este documento plantea algunas reflexiones sobre las bases conceptuales de la política de desarrollo sostenible y su aplicación en América Latina y el Caribe. Está dividido en cuatro secciones. En la primera se hace un breve bosquejo del estado del medio ambiente en la región y de sus condicionantes. En la segunda se plantean reflexiones sobre la base conceptual de la política ambiental. En la tercera se derivan, a partir de las reflexiones anteriores, algunas consideraciones sobre los instrumentos económicos de la política ambiental y su aplicación y aplicabilidad en la región. El ensayo termina con algunas consideraciones sobre el desarrollo de la institucionalidad pública y el fortalecimiento de las instancias ambientales de la sociedad civil.



## I. Introducción

---

En el último cuarto de siglo, la conciencia sobre los aspectos ambientales del desarrollo y el concepto asociado de desarrollo sostenible han penetrado gradualmente en las políticas públicas y en las prácticas económicas y sociales en América Latina y el Caribe. Esto se refleja, en particular, en el desarrollo de instituciones, estrategias y políticas gubernamentales para la protección del medio ambiente, así como en la lenta penetración de conceptos de desarrollo sostenible en el sistema educativo, en la cultura, en las demandas sociales y en las prácticas empresariales. No obstante, un balance global de la situación de la región muestra que estos desarrollos, aunque han logrado revertir algunos procesos de deterioro han sido, hasta ahora, insuficientes para establecer patrones de desarrollo ambientalmente sostenibles y, en casi todo el territorio, el balance entre los procesos de deterioro y las transformaciones adecuadas sigue siendo negativo. Más aún, los principios de protección ambiental siguen siendo visualizados por gran parte de los sectores productivos y por no pocos gubernamentales como una imposición externa que frena el desarrollo. Esto genera una economía política en la cual los temas de sostenibilidad ambiental ocupan todavía un papel secundario.





## II. El deterioro ambiental en la región y sus determinantes

---

Los balances existentes sobre el estado del medio ambiente en la región corrobora, sin duda, los asertos anteriores.<sup>1</sup> Aunque la región y, especial, el trópico latinoamericano, presenta una rica biodiversidad de flora y fauna, ésta sigue siendo severamente afectada por la disminución de los hábitat, principalmente por procesos de deforestación, contaminación de los litorales, alteración y desecamiento de manglares y otros procesos menores. En relación con la deforestación se estima que se han eliminado desde 1960 más de 200 millones de hectáreas de bosques, tanto como resultado de la expansión de la frontera agropecuaria como por el consumo doméstico e industrial de leña. La deforestación ha deteriorado, además, en muchos contextos, las fuentes de agua. La inadecuada planeación y regulación de las aguas subterráneas ha generado también en algunos contextos un deterioro de este recurso.

Los suelos agrícolas han sufrido, además, diversos procesos de deterioro: erosión, agotamiento de nutrientes, salinización y compactación. Estos proceso abarcan áreas considerables. Así, por ejemplo, se estima que la erosión afecta el 10% del total de tierras con agricultura y vegetación natural y la salinización al 40% de las tierras cultivadas. El espacio marítimo se ha visto afectado, a su vez, por los

---

<sup>1</sup> Véase, por ejemplo, UNEP, *Global environment Outlook*, New York: Oxford University Press, 1997; Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, *Nuestra Propia Agenda*, Washington: BID-PNUD, 1992; N. Gligo, "Situación y perspectivas ambientales en América Latina y el Caribe", *Revista de la CEPAL*, 1995.

residuos provenientes de la actividad humana, en forma crítica en algunas bahías de la región, al tiempo que la sobreexplotación pesquera afecta especies de gran importancia económica, como la anchoveta y el atún.

La inadecuada provisión de agua potable y, especialmente, de eliminación de excretas genera problemas ambientales severos. La contaminación atmosférica afecta gravemente a grandes ciudades y centros industriales y mineros y, en al menos en tres casos (Ciudad de México, Sao Paulo y Santiago de Chile), con una población total de casi 40 millones de habitantes, alcanza niveles críticos. La falta de capacidad para extraer residuos industriales, hospitalarios y domésticos genera problemas de contaminación del suelo, del agua (tanto superficial como subterránea) e incluso del aire, afectando en no pocas ocasiones las condiciones de salud de las poblaciones, tanto urbanas como de centros mineros. La ocupación de espacios inadecuados se refleja en catástrofes periódicas en algunas ciudades. La falta de sistemas preventivos adecuados genera, además, recurrentes problemas en áreas urbanas y rurales en las zonas más susceptibles a desastres naturales, especialmente en el Caribe.

Estos procesos obedecen a diferentes causas. La más importante es, sin duda, la subvaloración económica de los activos y servicios (o funciones) ambientales, que reflejan una consciencia de abundancia de recursos naturales que ha llevado, en la práctica, a tasas de explotación superiores a las tasas naturales de renovabilidad de dichos recursos. Otra cara de la misma moneda es que los costos ambientales derivados del aprovechamiento de los recursos naturales de la región no se ha incorporado en los precios de los bienes y servicios producidos. Más aún, en la región apenas se ha comenzado a desarrollar la idea de que, pese a los costos de corto plazo, es económicamente *eficiente* invertir en procesos de prevención. En efecto, como lo demuestran no sólo la experiencia histórica de los países industrializados sino también de los países de la región, la ausencia de acciones preventivas eleva considerablemente los costos posteriores de descontaminar, e incluso genera procesos claramente irreversibles. Debido a estos costos, las acciones correspondientes se postergan, a su vez, debido a las severas restricciones fiscales que enfrentan todas las economías. La postergación de acciones preventivas conduce, así, a pérdidas económicas de largo plazo, ya sea en la forma de altos costos de descontaminar o de pérdida irreparable del patrimonio natural.

En algunos casos, la inadecuada disponibilidad de tecnologías o de mecanismos efectivos para transferir tecnologías apropiadas afecta también la sostenibilidad ambiental. Por ejemplo, el conocimiento limitado sobre especies forestales del trópico conduce a preferir en la reforestación especies introducidas de otras latitudes, cuyos efectos ambientales pueden ser diferentes. En el sentido contrario, en varios países se ha venido avanzando rápidamente en la investigación sobre tecnologías ambientalmente más apropiadas, especialmente en el caso del sector agropecuario. Los mayores costos fijos de equipos que utilizan tecnologías limpias son también un obstáculo, aunque la apertura económica ha tendido a reducirlos. La competencia internacional hace, además, que, en particular en el caso de bienes intensivos en recursos naturales y el turismo, los precios no reflejen adecuadamente los costos ambientales en los cuales se incurre en la producción de los bienes y servicios correspondientes.

En no pocos casos, el deterioro ambiental refleja la ausencia de políticas públicas adecuadas y, más aún, de una institucionalidad ambiental fuerte. El fomento a la colonización, las políticas de otorgamiento de tierras baldías y de desarrollo ganadero han conducido, en no pocos países de la región, a una reducción substancial y continua de los recursos forestales. Aunque los cargos por aprovechamiento de los recursos existen en prácticamente todos los países, subestiman como regla el valor de dichos recursos y carecen, especialmente en el caso de los recursos forestales, de instrumentos adecuados de control contra la evasión. Igual acontece con los cargos y control de las normas relativos a la contaminación. Los subsidios a los servicios públicos han servido, además,

para generar incentivos al consumo excesivo y para reducir la disponibilidad de recursos necesarios para que las empresas productoras inviertan en funciones ambientales estrechamente relacionadas con dichos servicios (defensa de las fuentes de agua de acueductos e hidroeléctricas, y procesamiento de aguas servidas, en particular). Cuando ha habido avances importantes en las instituciones, regulaciones e instrumentos para el desarrollo sostenible, ellos enfrentan, como lo señalamos en la introducción y como veremos más adelante, serios problemas de debilidad institucional relativa y, por ende, de prioridad en la asignación de recursos.

La pobreza es también, en los países de América Latina y el Caribe, una causa importante del deterioro ambiental. Frecuentemente, las comunidades pobres de las zonas rurales adoptan formas de apropiación del patrimonio natural que, aunque alivian transitoriamente las necesidades insatisfechas, se reflejan en pérdidas permanentes de dicho patrimonio. La colonización está impulsada, en muchos contextos, por condiciones de pobreza, e incluso lleva a ocupar zonas boscosas de alto valor ecológico, que carecen muchas veces de capacidad para sostener actividades agrícolas rentables usando tecnologías convencionales. El uso de leña como combustible y la depredación de fauna silvestre para la alimentación o la venta comercial, en las cuales participan algunas comunidades pobres para garantizar su subsistencia, tienen el mismo efecto. Debe anotarse que éstas son apenas algunas de las dimensiones en las cuales se cruzan los temas de sostenibilidad y equidad. Otras, no menos importantes, están asociadas a la ocupación, por parte de poblaciones campesinas, de ecosistemas agrícolas muy deteriorados, a la concentración de problemas ambientales severos en algunas comunidades urbanas pobres (falta de alcantarillados, aire altamente contaminado y suelos inestables en barrios pobres) y, por supuesto, los problemas de equidad intergeneracional, sobre los cuales concentraremos nuestra atención a continuación.



### III. Las bases conceptuales de la política ambiental

---

En términos clásicos del derecho, los problemas ambientales reflejan una discrepancia entre los intereses privados y el interés público o, utilizando la terminología relacionada (aunque quizás más limitada) de la economía del bienestar, entre costos privados y costos sociales. En la constatación de estas discrepancias descansa, fundamentalmente, la justificación de una política ambiental.

Siguiendo el paradigma de la economía del bienestar y la reciente literatura institucional, Panayotou <sup>2</sup> define tres categorías de “fallas” que se combinan para generar una subvaloración de los activos y servicios ambientales: fallas institucionales, de mercado y de política. Esta clasificación resulta útil como punto de partida, aunque, como veremos, estas “fallas” están estrechamente relacionadas entre sí, con lo cual la línea de demarcación no es siempre útil. En particular, como lo hemos aprendido con toda precisión a partir del trabajo de North,<sup>3</sup> los mercados siempre funcionan en un marco institucional determinado y la eficiencia con la cual operan depende de dichas instituciones. Algunas de las denominadas “fallas del mercado” (bienes públicos y presencia de fuertes externalidades) impiden, además, cierto tipo de soluciones institucionales,

---

<sup>2</sup> T. Panayotou, *Green Markets: The Economics of Sustainable Development*, San Francisco: International Center for Economic Growth and Harvard Institute for International Development, 1993, and “Economic Instruments for Environmental Management and Sustainable Development”, UNEP, Nairobi, 1994.

<sup>3</sup> Véase, en particular, D. North, *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

particularmente la asignación de derechos de propiedad *privados*. Además, las fallas de política son, en gran medida, un reflejo de “fallas de gobierno”, que constituyen una forma particular, y más tradicional, de imperfecciones institucionales.

De acuerdo con la nueva literatura institucional, las fallas de mercado están asociadas a la ausencia o ambigüedad de los derechos de propiedad y/o de uso de los recursos correspondientes o, lo que está íntimamente relacionado, de acuerdo con esta literatura, a los altos costos de transacción (información, negociación, vigilancia y control), que desalientan el desarrollo de dichos derechos y, por ende, la creación de intercambios, de otro modo benéficos, que permitirían desarrollar mecanismos de mercado eficaces para conservar los recursos. La manifestación más clara de este tipo de problemas es la inexistencia de mercados o el carácter incompleto de ellos. En el caso que nos ocupa, ello se refleja en la existencia de activos y servicios ambientales que no pasan por el circuito económico y, por ende, no tienen precio de mercado.

Algunos de los problemas más complejos se presentan cuando la asignación de derechos de propiedad privados generan la presunción de iguales derechos sobre activos o servicios ambientales sobre los cuáles la propiedad no está claramente definida. Uno de los casos más relevantes es el de la tierra, ya que los propietarios generalmente consideran que los recursos ambientales que están asociados a ella, tales como los recursos hídricos o la flora y fauna trashumante, son parte integral de sus derechos. Por este motivo, las fallas “institucionales”, así definidas, continúan existiendo aún cuando existe propiedad privada, si no se determinan igualmente, y por separado, los derechos de propiedad sobre los recursos ambientales.

Cuando, debido al carácter de auténticos bienes públicos o a los severos problemas regulatorios que generaría su apropiación privada (debido a las importantes externalidades en su uso o consumo), la única forma aceptable de propiedad es la pública o comunal, los problemas se reducen a aspectos institucionales más tradicionales: aquellos asociados al diseño de organizaciones públicas o comunales eficientes y eficaces en la defensa de los derechos colectivos. Estos se relacionan con conocidas “fallas del gobierno” (y de otras formas de acción colectiva), que incluyen la introducción de racionalidades no económicas ni sociales (burocráticas o clientelistas) en el funcionamiento de las instituciones, los problemas de representación (principal-agente) el reflejo en su operación de los intereses económicos y sociales dominantes (es decir, de problemas de economía política), las oportunidades que genera la intervención del Estado para la captura de rentas (“rent-seeking”) y los problemas de información que afectan igualmente las acciones gubernamentales.<sup>4</sup> Aunque la simple falta de conocimiento puede, en muchos contextos históricos y políticos, generar “fallas de política” (v.gr., subsidios distorsionantes o precios para los recursos naturales que no reflejan cabalmente los costos de oportunidad, etc.), generalmente éstas son una manifestación particular de los fenómenos institucionales a los cuales hemos hecho alusión en este párrafo, es decir de las “fallas del gobierno”.

Las fallas de mercado están asociados a la diferencia entre costo privado y social en los mercados establecidos. Ello refleja, a su vez, problemas diferentes, tanto aquéllos resaltados en la economía de bienestar más tradicional –especialmente, en el caso que nos ocupa, la presencia de bienes públicos, externalidades y comportamientos no competitivos de los agentes--, como a los problemas de información sobre las cuales ha hecho énfasis la literatura económica en las últimas décadas. La combinación de estos fenómenos genera, como se sabe bien, condiciones en las cuales los precios de mercado no reflejan la escasez relativa de los activos, bienes y servicios y, por ende, no brindan, en el caso que nos ocupa, incentivos adecuados para la gestión, uso racional y conservación de los activos y servicios ambientales.

---

<sup>4</sup> Véase, al respecto, los textos recogidos en la recopilación reciente de S. M. Saiegh y M. Tommasi, *La nueva economía política: racionalidad e instituciones*, Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1998.

Los problemas más complejos están asociados, como se sabe bien, a las dimensiones inter-temporales que caracterizan los problemas ambientales, ya que, como se sabe ampliamente, las imperfecciones de mercado asociadas a fallas de información inter-temporal son esencialmente insolubles. En el caso que nos ocupa, es imposible incorporar plenamente en las decisiones de hoy las preferencias de consumidores que todavía no han nacido –excepto, en forma claramente imperfecta, a través de los deseos de las generaciones actuales de dejar herencias a las futuras. Existen, además, incertidumbres asociadas a la trayectoria de la tecnología o el cambio estructural que tienen igual efecto. Los problemas se tornan aún más graves cuando hay irreversibilidades (en el caso que nos ocupa, deterioros irreparables de los recursos ambientales). Los fenómenos más específicamente asociados al funcionamiento macroeconómico de corto plazo y, en especial, del mercado financiero pueden generar incertidumbres, fenómenos de aversión al riesgo y problemas de liquidez, que determinan tipos de interés que no reflejan de ninguna manera tasas de descuento social y que inducen horizontes de planeación muy cortos.

Según lo señalamos al final de la sección anterior, problemas de equidad relacionados con el medio ambiente existen aún en un momento particular, pero sin duda los más importantes son los de equidad intergeneracional, inherentes a cualquier asignación de recursos en el tiempo. Este hecho plantea problemas éticos fundamentales, ya que las generaciones futuras no pueden entrar a hacer valer sus preferencias, ni en las decisiones económicas ni en las políticas. Por este motivo, la única solución real es la constitución de instancias institucionales del Estado y de la sociedad civil que, con fines estrictamente altruistas, “representen”, aunque sea en forma imperfecta, a dichas generaciones. Estas instancias no pueden ser más que altruistas y, por ende, no sólo son ajenas sino incluso antagónicas con el individualismo metodológico que domina la teoría económica tradicional y, por ende, la propia economía del bienestar.<sup>5</sup>

Los problemas ambientales proporcionan, por lo tanto, un campo donde mercado y desarrollo institucional, tanto en un sentido tradicional como en el significado que le ha otorgado la nueva literatura institucional, son indisolubles. Es, en otras palabras, un campo donde aún los mercados son, en gran medida, un resultado de una labor activa de *creación* de instituciones, tanto formales como informales. Entendemos las primeras como los marcos legales y las organizaciones públicas de regulación y vigilancia, así como de organizaciones públicas y de la sociedad civil que representan los intereses de las generaciones futuras, y las segundas como las costumbres, normas y patrones de comportamiento de los agentes (es decir, gran parte de lo que carga precisamente tal significado en la terminología de North). Es, más aún, un campo donde se requiere un adecuado desarrollo estatal aún para disponer de los mínimos elementos de funcionamiento de mercado, donde dichos elementos son, en otras palabras, instrumentos –entre un abanico de alternativas– para lograr objetivos que son esencialmente de carácter público.

---

<sup>5</sup> J. Martínez Allier, “Economía y ecología: cuestiones fundamentales”, Pensamiento Iberoamericano, No. 12, Julio-Diciembre de 1987.





## **IV. Los instrumentos económicos de manejo ambiental**

---

Una categorización ya tradicional diferencia los instrumentos de manejo ambiental entre aquéllos de regulación directa y aquéllos de regulación indirecta. Los primeros incluyen el ordenamiento territorial, la expedición de normativas sobre conservación y de normas técnicas con impacto ambiental (v.gr., normas sobre eficiencia energética), la evaluación de impacto ambiental y el consecuente sistema de otorgamiento de licencias ambientales. Este trabajo no se refiere específicamente a ellos, aunque algunas consideraciones posteriores los utiliza como referente. Los instrumentos de regulación indirecta pueden clasificarse en instrumentos fiscales y financieros, derechos de propiedad y uso, y cuotas o derechos negociables. Los primeros pueden estar orientados a reducir subsidios que puedan tener efectos ambientales nocivos y establecerlos para actividades con impacto positivo; a pagar explícitamente los servicios ecológicos; a establecer cargos por aprovechamiento o derechos de uso de los recursos naturales y encarecer las actividades nocivas; a financiar, ya sea con estos recursos o con otras fuentes, fondos dirigidos a invertir, ya sea directamente por el Estado o por entidades privadas, comunitarias o solidarias, en activos y servicios ambientalmente favorables, y en investigación y adopción de tecnologías limpias. La generación de cuentas ambientales, incluida la valoración periódica

del patrimonio natural y, en general, la generación de información estadística sobre el estado del medio ambiente, es un instrumento necesario en cualquier estrategia.

La necesidad de impulsar políticas ambientales eficaces han conducido, en los últimos años, a otorgar un énfasis relativo al uso de los instrumentos de regulación indirecta, o económicos. En ello ha incidido, sin duda, el desprestigio en que han caído normas de regulación directa que, por falta de un control efectivo en buena parte de los países de la región, han perdido eficacia. La eficacia de las regulaciones indirectas depende, sin embargo, de la eficiencia en el funcionamiento de los mercados y éstos, a su vez, del grado de desarrollo institucional alcanzado. Debido a restricciones de diferente tipo, en la práctica ambos tipos de instrumentos deben verse como complementos más que como sustitutos, como ha sido, por lo demás, la práctica en las naciones que han avanzado más en materia de regulación ambiental.

Uno de los autores que ha argumentado con mayor fuerza la eficiencia y eficacia de la regulación directa, es Taylor.<sup>6</sup> Analizando varios casos presentados en el Informe Sobre Desarrollo Mundial del BIRF, concluye que las reformas en los sistemas de precios aparecen como substancialmente menos efectivas que el cambio técnico en el mejoramiento de las condiciones ambientales. En este sentido, piensa que las reducciones en los niveles de subsidios a la energía, a los fertilizantes y al uso del agua propuestos en dicho informe, no conducirían a una respuesta ambiental significativa, aunque podrían permitir incrementos importantes en la inversión pública ambiental gracias a los mayores recursos fiscales. Por otra parte, considerando la respuesta relativamente débil observada en los esfuerzos de control de emisiones, por ejemplo, frente a cambios en los precios, sugiere que, especialmente en etapas tempranas de la regulación ambiental, los controles cuantitativos podrían ser más eficiente que una sofisticada manipulación del mercado.

Este autor argumenta, además, que los instrumentos de regulación directa generan otros beneficios que no podrían obtenerse con los instrumentos de mercado. En particular, los primeros generan efectos conductuales ambientalmente positivos, es decir, inducen cambios en la mentalidad de las personas, en sus preferencias. Las intervenciones directas permiten también mantener ciertas estructuras sociales ambientalmente apropiadas, como, por ejemplo, la propiedad comunitaria tradicional de ciertos recursos. En la terminología que utilizamos en la sección anterior, tienen efectos mucho más favorables sobre el desarrollo institucional, tanto formal como informal.

La reducción de subsidios a los servicios públicos que ha tenido lugar en América Latina y el Caribe en las dos últimas décadas, aunque determinada esencialmente por razones fiscales, ha tenido, sin duda, efectos ambientales positivos. Estos son, sin embargo, indirectos y, por ello, generalmente pequeños. Para ampliar este efecto, puede ser conveniente, por lo tanto, obligar a las empresas a realizar actividades ambientales con sus mayores ingresos, obligando, por ejemplo, a las empresas energéticas a invertir en las fuentes de agua (en el caso de las hidroeléctricas) o en producción limpia (termoeléctricas). Algunos países de la región han establecido ya normas de este tipo. Además, como acontece en los países industrializados, es necesario complementar los mayores precios de la energía con normas técnicas cada vez más estrictas, orientadas a aumentar la eficiencia energética, mecanismos de concertación con el sector privado para establecer metas graduales en incremento de dicha eficiencia, e inversiones públicas o coinversiones con el sector privado en nuevas tecnologías.

En algunos casos, sin embargo, la posibilidad de eliminar los subsidios en su totalidad (incluidos aquellos asociados al pago incompleto de los servicios ambientales) presenta barreras quizás insuperables. El caso del agua es el más evidente. Su costo debería incluir, no sólo el costo del servicio propiamente dicho, sino también el del procesamiento de las aguas servidas y, como

---

<sup>6</sup> L. Taylor, "The World Bank and the Environment: The World Development Report 1992", en International Monetary and financial Issues for the 1990s, Vol. II., Ginebra: UNCTAD, 1992.

correctamente lo reclamaban en una reunión reciente los Ministros del Medio Ambiente de la región, el de mantenimiento de las fuentes naturales de dicho recurso. En condiciones, como las de muchos países latinoamericanos, donde no se alcanza la cobertura total del servicio de acueducto y, especialmente de alcantarillado, donde el tratamiento de aguas servidas es todavía incipiente y donde las fuentes vienen experimentando un grado considerable de deterioro, las necesidades de financiamiento son considerables. Aún con buenos créditos de largo plazo, las tarifas que se requerirían para dicho servicio exceden con creces lo que pueden pagar los sectores populares, cuya participación en el consumo de este servicio es mucho más elevada que aquella correspondiente a los servicios de energía, gas o telecomunicaciones. Por este motivo, se requieren, sin duda, otro tipo de mecanismos para proteger el medio ambiente y de recursos para financiar plenamente las actividades con efectos ambientales más positivos: la protección de las fuentes naturales y el procesamiento de aguas servidas.

Es interesante apreciar que, en otros casos, las restricciones al establecimiento de “precios ambientalmente correctos” proviene del mercado mundial. Un caso notorio es el del turismo: la competencia externa establece en este caso precios que pueden ser insuficientes para financiar las actividades que permiten la sostenibilidad ambiental de este servicio, cuyo costo puede ser no despreciable, especialmente en los pequeños países insulares. No se puede descartar, además, que la competencia internacional ha reducido, además, las regalías mineras a niveles excesivamente bajos. Por lo demás, uno y otro caso involucran, no sólo problemas de eficiencia, sino también distributivos, que sólo tienen una resolución adecuada en normativas internacionales. Este tipo de problemas no es, por supuesto, ajeno a los propios países industrializados, como lo atestiguan muy especialmente las complejas negociaciones sobre emisiones de carbono.

El establecimiento de subsidios explícitos a actividades ambientalmente positivas tiene también desarrollos en la región, en especial la creación, bajo el liderazgo chileno, de incentivos forestales, de exenciones del impuesto de renta a la reforestación y de aranceles o IVA a equipos con tecnología limpia. En el caso de los incentivos forestales, la extensión de dicho beneficio a ciertas actividades de conservación del bosque nativo que hizo Colombia en 1997, o el sistema que introdujo Costa Rica en 1996 de pagar por los servicios ambientales del bosque, son avances importantes. El último puede ser, de hecho, el primer ensayo de pago directo de servicios ambientales.

Los fondos forestales, que sirven para financiar los incentivos forestales, pueden considerarse parte de un conjunto más amplio de experiencias importantes que están relacionadas con la creación de fondos especiales para el financiamiento de proyectos ambientales realizados por instituciones públicas o de la sociedad civil. Este tipo de fondos está financiado con recursos del Estado –originados en el presupuesto o en el producto de cargos de origen legal–, por aportes convenidos en el contexto de la cooperación bilateral o multilateral (incluidos los canjes de deuda por naturaleza), o por aportes de organizaciones privadas que canalizan recursos de la comunidad internacional preocupada por los problemas ambientales. La gestión de estos fondos, según cada país, puede ser responsabilidad gubernamental, ejercida directamente o delegada en organizaciones de la sociedad civil, o puede ser responsabilidad directa de éstas.

Este tipo de fondos incluye el Fondo Nacional Ambiental y el ECOFONDO en Colombia, este último gestionado por organizaciones de la sociedad civil que canalizan recursos originados en las negociaciones de la deuda bilateral con los Estados Unidos en el marco de la Iniciativa de las Américas. Instrumentos similares a este último son el Fondo de las Américas de Chile y el Fondo Integrado Pro-Naturaleza de la República Dominicana, que canaliza también recursos originados en la Iniciativa de las Américas. El Fondo Ambiental de El Salvador (FONAES) apoya proyectos ambientales de pequeña magnitud y de distinta naturaleza. En Costa Rica existen varios fondos, la mayoría con carácter marcadamente forestal, entre ellos el creado por la ley forestal de 1986 con el

producto de las recaudaciones del impuesto a las actividades forestales, el fondo de reforestación originado en un convenio con los Países Bajos, y los fondos de fideicomiso para créditos blandos manejados por el Banco Cooperativo.

Un problema endémico a estos mecanismos es la marcada limitación de recursos, problema que, por lo demás, es una característica central de todo el sistema ambiental en la región y que se deriva de su debilidad institucional relativa. En estas condiciones, existe un argumento fuerte para establecer normas legales que garanticen una mínima disponibilidad de recursos al sector. La justificación más evidente se presenta en aquellos recursos que obedecen al principio de beneficio, es decir, en este caso, aquellos que se originan en cargos a la explotación de recursos naturales (regalías, cargos por explotación forestal), en cargos o multas por contaminación, en parte de los impuestos a la gasolina, o en la obligación que se impone a empresas de servicios públicos de invertir parte de sus ingresos en actividades ambientales asociadas a la producción de dichos servicios. Sin embargo, existe una justificación de carácter más general para establecer mecanismos de inversión ambiental asociados a impuestos a la propiedad, basados en la clara complementariedad que existe entre el patrimonio económico y el natural. Este es el sistema colombiano que sirve para financiar las actividades ambientales de las corporaciones autónomas de desarrollo regional, que ha probado ser en la práctica la fuente más significativa y estable de financiamiento del desarrollo ambiental en dicho país.

Las emisiones transables para abatimiento de anhídrido carbónico son también un instrumento potencial de gran interés, pero requieren un adecuado sustento institucional, nacional e internacional. Así lo demuestra la experiencia pionera, pero todavía limitada, que ha venido acumulando Costa Rica. El pleno desarrollo de este mecanismo supone, además, la necesidad de resolver complejos problemas técnicos, en especial cálculos precisos sobre la capacidad de abatir el CO<sub>2</sub> en distintos ecosistemas.

La asignación de derechos de propiedad privada son una alternativa que debe ser considerada con mucho detenimiento y sujeta a regulaciones estrictas para evitar colisiones con el interés público. En la experiencia regional existe, de hecho, un caso que ilustra este aserto, el de los derechos de agua en Chile, que intentó en algún momento extenderse, sin éxito, a Perú. El modelo chileno estableció derechos de uso de agua transferibles, independientes de la propiedad de la tierra, que pueden ser obtenidos por los particulares en forma perpetua e irreversible. Es interesante resaltar que en el establecimiento de este mecanismo se dejaron de lado las restricciones que tienen dichos derechos en la legislación de algunos de los estados del oeste norteamericano, en los cuales su validez está ligada al uso efectivo y beneficioso de las aguas, a fin de evitar monopolios y especulación, y su transferencia debe ser autorizada por autoridades administrativas o judiciales, y están sujetas a publicidad y registro y eventualmente a requisitos adicionales a las del derecho original.<sup>7</sup> Debido a las deficiencias de dicho modelo, en épocas recientes los órganos antimonopólicos chilenos a resaltar los elementos de interés y control público ausentes del modelo original y a plantear iniciativas de reformas legales orientadas en igual sentido.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> CEPAL-División de Recursos Naturales y Energía, "Mercados de derechos de agua: entorno legal", LC/R.1485, 9 de enero de 1995.

<sup>8</sup> Miguel Solanes y David Getches, "Prácticas recomendables para la elaboración de leyes y regulaciones relacionadas con el recurso hídrico", Informe de Buenas Prácticas, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo, División de Medio Ambiente, febrero de 1998.

## V. Desarrollo institucional

---

La principal conclusión que se deriva de las consideraciones anteriores se relaciona con el papel central que juega la consolidación de una institucionalidad fuerte para el desarrollo ambiental. En esta materia ha habido un desarrollo importante en la región en las últimas décadas, tanto desde el punto de vista legal como del aparato gubernamental. El desarrollo de este último ha seguido diferentes modelos: la creación de Ministerios especializados, de Consejos o Comisiones coordinadoras, o el reforzamiento de las actividades ambientales asignadas a otros ministerios (de salud, de desarrollo urbano, de tecnología). Aparte de la consolidación técnica de estas instancias, ellas enfrentan, sin embargo, obstáculos en dos niveles, sin los cuales el cambio institucional será sólo parcial.

El primero es el poder efectivo de las instancias ambientales.

Muy frecuentemente las autoridades ambientales se ven obligadas a negociar con autoridades económica en evidente situación de desventaja. Ello se refleja en el desequilibrio de poder en decisiones que pueden afectar algunos sectores (agropecuario, pesquero, mineros, petrolero, industrial o turístico) o el desarrollo de vías de comunicación. Se refleja igualmente en la asignación de recursos fiscales. En estas condiciones, la elevación del rango del tema ambiental dentro del aparato gubernamental puede tornarse en una operación cosmética.

Ello refleja, sin embargo, un segundo problema: la escasa penetración que todavía tiene el tema en la sociedad civil. Por este motivo, el desarrollo institucional exige el fortalecimiento de las

instancias de la sociedad civil, de múltiples maneras: la amplia difusión de los principios de desarrollo sostenible a través del sistema educativo y de los medios de comunicación, el desarrollo de voceros eficaces de los intereses ambientales, de instituciones no gubernamentales que participen activamente en la ejecución y en el control de la gestión ambiental, y de mecanismos de participación ciudadana, que permitan a la ciudadanía expresar claramente sus intereses. Y, sobre todo, requiere de instrumentos legales eficaces para que los intereses públicos sean claramente respetados. En esta materia, la figura de la tutela de la legislación colombiana es un camino interesante, que merece ser estudiado con detenimiento, ya que establece la posibilidad de que cualquier miembro de una comunidad pueda exigir ante el poder judicial, mediante un procedimiento expedito, la defensa de intereses ambientales que puedan estar comprometidos con una actividad o proyecto, privado o público.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> La figura constitucional de la tutela es, por supuesto, de carácter más general. Su propósito fundamental es la defensa de cualquier derecho fundamental consagrado en la Constitución Nacional.



NACIONES UNIDAS



Serie

medio ambiente y desarrollo

### Números anteriores de esta serie

- 1 Las reformas del sector energético en América Latina y el Caribe (LC/L.1020), abril de 1997. E-mail: [fsanchez@eclac.cl](mailto:fsanchez@eclac.cl) - [haltomonte@eclac.cl](mailto:haltomonte@eclac.cl)
  - 2 Private participation in the provision of water services. Alternative means for private participation in the provision of water services (LC/L.1024), mayo de 1997. E-mail: [ajouravlev@eclac.cl](mailto:ajouravlev@eclac.cl)
  - 3 Management procedures for sustainable development (applicable to municipalities, micro-regions and river basins) (LC/L.1053), agosto de 1997. E-mail: [adourojeanni@eclac.cl](mailto:adourojeanni@eclac.cl), [rsalgado@eclac.cl](mailto:rsalgado@eclac.cl)
  - 4 El Acuerdo de las Naciones Unidas sobre pesca en alta mar: una perspectiva regional a dos años de su firma (LC/L.1069), septiembre de 1997. E-mail: [rsalgado@eclac.cl](mailto:rsalgado@eclac.cl)
  - 5 Litigios pesqueros en América Latina (LC/L.1094), febrero de 1998. E-mail: [rsalgado@eclac.cl](mailto:rsalgado@eclac.cl)
  - 6 Prices, property and markets in water allocation (LC/L.1097), febrero de 1998. E-mail: [tlee@eclac.cl](mailto:tlee@eclac.cl) - [ajouravlev@eclac.cl](mailto:ajouravlev@eclac.cl) [www](#)
- Los precios, la propiedad y los mercados en la asignación del agua (LC/L.1097), octubre de 1998. E-mail: [tlee@eclac.cl](mailto:tlee@eclac.cl) - [ajouravlev@eclac.cl](mailto:ajouravlev@eclac.cl) [www](#)
- 7 Sustainable development of human settlements: Achievements and challenges in housing and urban policy in Latin America and the Caribbean (LC/L.1106), marzo de 1998. E-mail: [dsimioni@eclac.cl](mailto:dsimioni@eclac.cl) - [mkomorizono@eclac.cl](mailto:mkomorizono@eclac.cl) [www](#)
- Desarrollo sustentable de los asentamientos humanos: Logros y desafíos de las políticas habitacionales y urbanas de América Latina y el Caribe (LC/L.1106), en edición. E-mail: [dsimioni@eclac.cl](mailto:dsimioni@eclac.cl) - [mkomorizono@eclac.cl](mailto:mkomorizono@eclac.cl) [www](#)
- 8 Hacia un cambio de los patrones de producción: Segunda Reunión Regional para la Aplicación del Convenio de Basilea en América Latina y el Caribe (LC/L.1116 y LC/L.1116 Add/ 1), vols. I y II, en edición. E-mail: [cartigas@eclac.cl](mailto:cartigas@eclac.cl) - [rsalgado@eclac.cl](mailto:rsalgado@eclac.cl)
  - 9 La industria del gas natural y las modalidades de regulación en América Latina, Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. (LC/L.1121), abril de 1998. E-mail: [fsanchez@eclac.cl](mailto:fsanchez@eclac.cl) [www](#)
  - 10 Guía para la formulación de los marcos regulatorios, Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. (LC/L.1142), agosto de 1998. E-mail: [fsanchez@eclac.cl](mailto:fsanchez@eclac.cl)

- 11 Panorama minero de América Latina: la inversión en la década de los noventa, Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. (LC/L.1148), octubre de 1998. E-mail: [fsanchez@eclac.cl](mailto:fsanchez@eclac.cl) [www](http://www.eclac.cl)
- 12 Las reformas energéticas y el uso eficiente de la energía en el Perú, Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. (LC/L.1159), noviembre de 1998. E-mail: [fsanchez@eclac.cl](mailto:fsanchez@eclac.cl)
- 13 Financiamiento y regulación de las fuentes de energía nuevas y renovables: el caso de la geotermia (LC/L.1162), diciembre de 1998 E-mail: [mcoviello@eclac.cl](mailto:mcoviello@eclac.cl)
- 14 Las debilidades del marco regulatorio eléctrico en materia de los derechos del consumidor. Identificación de problemas y recomendaciones de política, Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. (LC/L.1164), enero de 1999. E-mail: [fsanchez@eclac.cl](mailto:fsanchez@eclac.cl) [www](http://www.eclac.cl)
- 15 Primer Diálogo Europa-América Latina para la Promoción del Uso Eficiente de la Energía, Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. (LC/L.1187), marzo de 1999. E-mail: [fsanchez@eclac.cl](mailto:fsanchez@eclac.cl)
- 16 Lineamientos para la regulación del uso eficiente de la energía en Argentina, Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. (LC/L.1189), marzo de 1999. E-mail: [fsanchez@eclac.cl](mailto:fsanchez@eclac.cl)
17. Marco legal e institucional para promover el uso eficiente de la energía en Venezuela, Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. (LC/L.1202) abril de 1999. E-mail: [fsanchez@eclac.cl](mailto:fsanchez@eclac.cl).
18. Políticas e instituciones para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe, José Antonio Ocampo (LC/L.1260-P), septiembre de 1999. E-mail: [jocampo@eclac.cl](mailto:jocampo@eclac.cl) [www](http://www.eclac.cl)

- 
- El lector interesado en números anteriores de esta serie puede solicitarlos dirigiendo su correspondencia a la División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago de Chile. Utilice esta página como formulario, indicando en el recuadro el ejemplar de su interés.
  - Los títulos a la venta deben ser solicitados a la Unidad de Distribución, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago, Chile, Fax (562) 210 2069, [publications@eclac.cl](mailto:publications@eclac.cl).

Nombre: .....
Dirección: .....
Código postal y ciudad: .....
País: .....
Tel.:..... Fax:.....E.mail: .....

- [www](http://www.eclac.cl): Disponible en Internet: <http://www.eclac.cl>