

Distr.
GENERAL

LC/G.1944
29 de noviembre de 1996

ORIGINAL: ESPAÑOL

REFLEXIONES SOBRE ESTRATEGIAS TERRITORIALES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE ^{*/}

^{*/} El presente documento ha sido elaborado en la División de Medio Ambiente y Desarrollo de la CEPAL, con ocasión de la Conferencia Cumbre sobre el Desarrollo Sostenible, que se realizará en la ciudad de Santa Cruz, Bolivia, los días 7 y 8 de diciembre de 1996.

96-11-987

ÍNDICE

	<u>Página</u>
Resumen	3
I. Conceptos y compromisos para el desarrollo sostenible	3
II. Propuestas de acción para alcanzar la sostenibilidad	5
III. Estrategias que han resultado fructíferas	8
IV. Medidas tendientes a la gestión ambiental	11
Notas	17
Bibliografía	19
Anexo	21

RESUMEN

Desde antes de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo en 1972, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha venido efectuando importantes contribuciones para apoyar los esfuerzos de los países de la región por alcanzar metas de desarrollo sostenible. Especial mención merece el documento El desarrollo sustentable: transformación productiva, equidad y medio ambiente, publicado en 1991. En lo que respecta específicamente al tema del agua, la energía y la biodiversidad, la CEPAL ha contribuido con una vasta cantidad de informes, promoción de encuentros, seminarios y apoyo a programas de capacitación e investigación.

Los aportes de la CEPAL a la temática del desarrollo sostenible constituyen propuestas de articulación de aspectos sociales, económicos y ambientales, bajo el principio de que la compatibilización de estos tres objetivos es vital para alcanzar las metas implícitas en dicho concepto. En esta oportunidad se realiza una contribución concreta, tomando en cuenta el territorio donde debe generarse tal desarrollo sostenible.

Como señala A. Gabaldón (1994), “la gestión de los recursos naturales difícilmente puede disociarse del contexto territorial. Los ecosistemas constituyen realidades físico-bióticas emplazadas sobre determinados espacios geográficos, cuyo equilibrio puede perturbarse por acciones producidas por el hombre y/o la propia naturaleza”. Como también figura en los informes de la CEPAL, uno de los principales atributos del capital natural es estar localizado y ser localizable, a diferencia de las demás formas de capital (humano, financiero y físico), que pueden y deben prescindir de la localización. A pesar de todos los adelantos de la tecnología actual, y en especial en los campos de la comunicación y la informática, que atenúan la importancia del lugar (el locus), los ecosistemas establecen, por el carácter fijo de su territorialidad, condiciones de realidad físico-biótica ineludibles para la gestión ambiental.

En el presente trabajo se ofrecen algunos aportes para mejorar la gestión ambiental a nivel territorial, haciendo contribuciones de carácter práctico para el diseño de estrategias. La gestión ambiental comprende una amplia gama de medidas que abarcan grandes zonas geográficas, de manera que es preferible que se base en sistemas descentralizados, con el objeto de incentivar la capacidad de gestión local necesaria para que las medidas perduren y puedan operacionalizarse. Las instituciones privadas y públicas que participan en este proceso deben articularse de manera clara y explícita, para que la ejecución de las políticas nacionales cuenten con el apoyo de toda la comunidad y se evite la incompatibilidad de tareas entre los distintos agentes de cada territorio de gestión.

I. CONCEPTOS Y COMPROMISOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Si bien el tema del desarrollo sostenible domina los debates de política en los países de la región, aún son escasas las instancias político-administrativas y territoriales de nivel local, regional y nacional en que se le otorga efectiva prioridad. Asimismo, a pesar de que los conceptos relacionados con el medio ambiente que destacan las necesidades y dan forma territorial a los límites de la sostenibilidad son ampliamente reconocidos en el mundo de la producción, no hay pruebas fehacientes de que se los tome en consideración en estos procesos.

La ausencia de medidas concretas para lograr las metas de desarrollo sostenible obedece particularmente a tres motivos. El *primero* es la falta de un consenso sobre la definición del concepto que encierra la frase “desarrollo sustentable o sostenible” (véase el recuadro 1). Esta frase es objeto de múltiples interpretaciones y desacuerdos; de allí que un primer paso consista en adoptar una definición común, por lo menos a nivel nacional. El uso ambiguo del concepto es mucho más entre economistas y ecologistas, aunque también existen diversas definiciones provenientes de otras ciencias.

El *segundo* motivo, relacionado con el anterior, es la dificultad con que tropiezan los gobiernos para lograr compromisos políticos destinados a alcanzar un equilibrio entre las metas económicas, sociales y ambientales. Independientemente de la forma como se quiera conceptualizar el desarrollo sostenible, su implementación requiere de profundos ajustes en las estructuras institucionales, en la distribución de la riqueza y en el manejo de los recursos naturales. Por otra parte, lo anterior exige modificar los patrones de consumo de la población y en general los estilos de desarrollo.

Como se ha señalado en diversos trabajos, mientras por un lado el concepto de desarrollo sostenible se acepta inequívocamente en una primera aproximación, en el ámbito político su aceptación sería mucho menos fácil si los ciudadanos más prósperos de las naciones en desarrollo y desarrolladas comprendieran el sacrificio que este concepto implicaría en sus estilos de vida y desarrollo. Inclusive en su manifestación más leve, el concepto supone una restricción de la explotación de los recursos naturales, mientras no se conozca a fondo cómo funcionan los ecosistemas intervenidos, e invertir mucho más para poder administrarlos en forma adecuada. Es también necesario cambiar patrones de consumo y producción que actualmente exigen un agotador nivel de explotación de los recursos naturales.

El *tercer* motivo se refiere a la capacidad de gestión y a la institucionalidad, entendida como los acuerdos colectivos necesarios para llevar a cabo políticas que tiendan a lograr un desarrollo sostenible. No sólo basta con disponer de leyes y marcos regulatorios; es preciso contar con la participación efectiva de la sociedad, además de una organización confiable. En este sentido, la

Recuadro 1

**HACIA UN CONSENSO REGIONAL SOBRE EL SIGNIFICADO DEL
DESARROLLO SOSTENIBLE**

El concepto de desarrollo sostenible se refiere a *la posibilidad de mantener un equilibrio asociado a un cierto nivel de desarrollo del ser humano*. Este nivel es siempre transitorio y está en constante evolución, y debe lograrse en el largo plazo, dentro de márgenes de “sostenibilidad” para la vida del ser humano en la tierra.

El desarrollo sostenible se caracteriza por lo siguiente:

- tiene escalas o niveles;
- tiene dimensión territorial;
- es dinámico;
- tiende a la globalización;

Es un concepto vinculado a territorios, y a los intercambios sociales, ambientales y económicos entre ellos. Posee una dinámica de cambio constante y puede darse bajo diferentes escalas o categorías de bienestar humano.

Desde el punto de vista de la gestión, es la resultante de un conjunto de decisiones y procesos que deben llevarse a cabo por generaciones de seres humanos para su propio bienestar, en condiciones de vida siempre cambiantes y con información usualmente escasa o incompleta. En su versión más elemental, se encontraría conciliando -en cada territorio de referencia- el crecimiento económico, la sostenibilidad ambiental y la equidad, sobre todo en el largo plazo.

Al formular estrategias también debe tenerse presente que se trata de un concepto que necesariamente involucra categorías o escalas; es decir, se pueden tener desarrollos sostenibles asociados con diferentes condiciones de vida.

En consecuencia, toda estrategia de desarrollo deberá definir una escala en la que se desea ubicar progresivamente. El no considerar las escalas induce a proponer estrategias irrealizables o inaceptables en las actuales condiciones de vida de muchos pueblos.

Fuente: CEPAL, Conceptualización, modelaje y operacionalización del desarrollo sustentable: ¿tarea factible? (LC/R.1620) Santiago de Chile, enero de 1996.

creación de entidades a cargo de la gestión de ecosistemas es esencial en la medida en que sean capaces de coordinar sus actividades con las autoridades político-administrativas ya establecidas, como los municipios.

La democratización de los procesos de decisión, particularmente mediante la adopción de métodos de gestión para lograr metas de desarrollo sostenible con participación social, es básica para poder atender y llegar a negociar las necesidades de los sectores formales e informales que integran la población de la gran mayoría de los países de la región. Es fundamental que las políticas basadas en medidas puramente económicas,^{1/} que en gran parte actúan sobre el sector formal, armonicen con medidas como incentivos, contribuciones y educación, orientadas al sector informal. Dicho sector es mayoritario en nuestros países, en especial en el área rural y en las zonas marginales urbanas.

II. PROPUESTAS DE ACCIÓN PARA ALCANZAR LA SOSTENIBILIDAD

Las estrategias para alcanzar el desarrollo sostenible deben ofrecer vías factibles, acordes con la situación y los recursos existentes en cada territorio, que permitan lograr las metas preestablecidas. **Uno de los propósitos de las estrategias orientadas a lograr la sostenibilidad es canalizar los esfuerzos de la sociedad para alcanzar metas previamente acordadas de crecimiento económico, equidad y sostenibilidad ambiental, conciliando los distintos estilos de desarrollo que imperan en los países de la región.**

Las estrategias deben permitir, incentivar y facilitar la participación del ser humano en su propio desarrollo, sin lo cual las metas mencionadas son inalcanzables. Así pues, el desarrollo sostenible debe partir necesariamente por mejorar el capital humano (véase el recuadro 2), con el fin de que la sociedad civil colabore en la consecución de las metas.

Para ello es preciso, entre otras cosas, realizar lo siguiente:

- adoptar modelos de gestión o estilos de desarrollo que conduzcan a **alcanzar niveles de sostenibilidad dentro de cada territorio** donde existe una sociedad organizada;
- **destacar la dimensión ética y moral** que debe acompañar la selección de los estilos de desarrollo, especialmente en lo relativo a la equidad social, ambiental y económica;
- **analizar temas ecológicos, económicos y sociales en forma integral**, complementando y estableciendo relaciones entre las variables que las definen en cada territorio;
- **invertir un porcentaje significativo de recursos económicos, producto de la explotación de los recursos naturales renovables y no renovables**, en conocer cómo funcionan los ecosistemas de cada región;
- **diferenciar claramente los sectores económicos y productivos formales de los informales**, para la selección y aplicación de estrategias diferenciadas para cada uno;
- **determinar con claridad los vínculos existentes entre los objetivos económicos, sociales y ambientales** y los medios de compatibilizarlos, identificar vacíos de política e instrumentos de regulación y orientar procesos a la reducción de los conflictos entre desarrollo y medio ambiente, y entre los sectores formales e informales de la población;^{2/}
- **identificar los temas prioritarios**, que podrían incluir reformas legales, instrumentos económicos, y desarrollo y refuerzo institucional, para poder cumplir con las metas económicas, sociales y ambientales.

Recuadro 2**LA PROPUESTA DEL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL
DESARROLLO**

(El desarrollo humano sostenible)

En el marco del desarrollo humano sostenible adquiere particular importancia el capital social, es decir, las formas voluntarias de regulación social.

El crecimiento económico es necesario para el desarrollo humano, pero el propósito del desarrollo es ayudar a las personas a vivir más años y en forma más productiva y satisfactoria, pero se suele ignorar este hecho simple y de vital importancia para ir en pos de la riqueza material y financiera. El crecimiento económico que no coloca al ser humano en su centro es un desarrollo sin alma.

- La clave es encarar los modelos tradicionales de crecimiento económico desde el punto de vista de las personas, lo que se relaciona con las siguientes preguntas:

¿Realmente participan las personas del crecimiento económico y se benefician con él?

¿Las nuevas tecnologías amplían o reducen las opciones humanas?

¿La expansión económica conduce a un crecimiento impulsado por el empleo o sin empleo?

¿Se equilibran los presupuestos sin desequilibrar la vida de los individuos?

El desarrollo humano sostenible presenta las siguientes características:

- procura la potenciación de las aptitudes humanas, con el evidente objetivo de subordinar simultánea y conscientemente algunos intereses y ambiciones a las necesidades de otras personas, sean éstas contemporáneas o de futuras generaciones;
- puede definirse como la ampliación de las opciones y aptitudes individuales mediante la formación de capital social, con el fin de satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer las de las generaciones futuras.

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Informe sobre desarrollo humano 1995, México, D.F., Harla S.A. de C.V., 1995.

- perfeccionar el proceso de toma de decisiones mediante **procedimientos de gestión para el desarrollo sostenible**, utilizando mejor la recopilación y difusión de **información**;
- **permitir que la mayor cantidad de actores, tanto formales como informales, participen en la adopción de decisiones**, con el fin de fomentar la comprensión y el consenso respecto de los temas ambientales que exigen un fuerte compromiso social;
- **aumentar significativamente las inversiones para vigilar y conocer el funcionamiento de los ecosistemas intervenidos** por las actividades del ser humano;
- en relación con la oferta de recursos naturales, **identificar y aplicar prácticas de manejo que sostengan la base de recursos naturales** sobre la cual se construye gran parte la economía de un país;
- **otorgar prioridad a las tareas encaminadas a recuperar recursos naturales degradados**, utilizarlos de acuerdo con su potencial y prevenir futuros conflictos;
- en relación con la demanda de recursos, formular o reforzar la **aplicación de normas para mejorar la eficiencia del uso múltiple de los recursos naturales como el agua**.

Respecto de la puesta en práctica de las estrategias previamente mencionadas, se recomienda lo siguiente:

- **recuperar el valor de la formulación de planes de ordenamiento del uso del territorio**, desde el nivel de parcelas privadas hasta el de ecosistemas complejos. Armonizar los planes de ordenamiento del uso de los recursos con los de ocupación humana del territorio, los de ordenamiento municipal y otros, y dar legalidad a los planes elaborados en forma participativa, siguiendo instancias claras de aprobación;
- **reforzar las actividades de gestión ambiental a nivel municipal** y de territorios más amplios, como regiones o cuencas hidrográficas, en los que interactúen diversos niveles de gestión;
- **buscar fórmulas de conciliación** entre las actividades de los sectores productivos informales y formales, a fin de reducir los conflictos entre ambos;
- **crear instancias de organización para el manejo de ecosistemas** complejos como lagos, pantanales y franjas costeras, así como zonas urbanas, bajo figuras institucionales estables y coordinadas;
- **compatibilizar el accionar de las autoridades de gestión a niveles y territorios delimitados por razones político-administrativas con el de las autoridades de gestión de carácter ambiental**, establecidas por límites naturales como un lago, una cuenca o un ecosistema.
- **implementar sistemas de información y salas de situación**, para facilitar la comunicación y la toma de decisiones para mejorar los ecosistemas a nivel de cuencas y municipios por parte de sus habitantes.^{3/}

Las estrategias deben diseñarse de forma tal que puedan aplicarse gradualmente, a fin de poder asignar y administrar con eficiencia los limitados recursos, e ir incrementando las fuentes de financiamiento en la medida en que se adviertan los beneficios de una buena gestión ambiental, tanto por parte del Estado como del sector privado.

III. ESTRATEGIAS QUE HAN RESULTADO FRUCTÍFERAS

El *primer* grupo de estrategias de mayor éxito fueron orientadas a mejorar primero la capacidad de gestión de los usuarios del medio *a nivel de las comunidades rurales y urbanas*. La organización de la capacidad de gestión de un entorno por parte de propios usuarios y en forma participativa, con conocimiento y en forma continuada, ha sido la base del éxito de los programas que han contribuido en mayor medida al fomento del crecimiento económico, como de la sostenibilidad ambiental y la equidad. Desde el nivel local es más fácil y práctico establecer programas de gestión ambiental de mayor cobertura.

El *segundo* grupo de estrategias ambientales de efectos relevantes, en particular por su capacidad de articular las grandes inversiones con las necesidades locales, se relaciona con el funcionamiento *de entidades de gestión de ecosistemas complejos*. Como se ha señalado en informes de la CEPAL, el singular carácter de los recursos naturales y del medio ambiente plantea la necesidad de privilegiar la dimensión territorial del desarrollo al realizar los cambios institucionales necesarios, redefiniendo las unidades de análisis o bien compatibilizando las unidades naturales de gestión con las unidades político-administrativas. Eso significa dar más atribuciones y responsabilidades a las instituciones de gestión de los recursos naturales y permitirles coordinar sus actividades con las de las autoridades político-administrativas.

La gestión de los recursos naturales comprende una amplia gama de medidas que abarcan grandes zonas geográficas. Estas medidas deben tender preferentemente a la descentralización, con el objeto de incentivar la capacidad de gestión local necesaria para que las medidas perduren. Las instituciones privadas y públicas que participen en este proceso deberían articularse de manera visible y explícita, para que la ejecución de las políticas nacionales cuente con el apoyo de toda la comunidad y se evite la incompatibilidad de actividades de los distintos agentes (CEPAL, 1991). A pesar de que se reconoce la importancia de disponer de entidades orientadas a la gestión de ecosistemas, como cuencas entre otros, éstas no abundan en la región, ni siquiera en los países que cuentan con algunos programas exitosos de manejo de ecosistemas.

El *tercer* grupo de estrategias necesarias se relaciona con las *políticas de nivel nacional e internacional* destinadas a fomentar el desarrollo sostenible (véase el recuadro 3); estas estrategias deben orientarse al sector productivo formal e informal. En cuanto a los sectores *informales*, las inversiones, que den al productor seguridad en términos físicos, facilidades de comercialización y acceso a créditos y mercados, educación y apoyo técnico le permitirán desarrollar su capacidad de gestión ambiental. En cuanto al sector *formal*, existe la posibilidad de utilizar instrumentos económicos, ya sean incentivos o sanciones. Es por lo tanto útil investigar los efectos que tienen las actuales políticas ambientales en los países en ambos tipos de productores.

Para prestar asistencia al sector informal de producción es fundamental desarrollar sistemas que permitan ampliar al máximo el alcance de las acciones, es decir, cubrir extensos territorios y llegar a todos los municipios, así como generar alternativas viables para lograr alcanzar metas de este tipo, sobre la base de la capacitación y la elaboración de métodos y procedimientos de trabajo que puedan reproducirse simultáneamente en todo el territorio de un país. Es importante comprometer los actores locales a realizar este tipo de actividades, para lo cual todo municipio debería tener la capacidad de llevar a la práctica algunas de las iniciativas anteriormente descritas, por ejemplo mediante el fomento de contribuciones del sector privado con fines de gestión ambiental.

Recuadro 3

MEDIDAS AMBIENTALES QUE CONVENDRIA ADOPTAR NIVEL NACIONAL

- controlar el crecimiento mediante una mejor integración *a priori* del medio ambiente: "más vale prevenir que curar";
- realzar la eficiencia y la calidad de la producción con relación a su efecto en el ambiente mediante la innovación; cuadruplicar el volumen de las investigaciones públicas y privadas en materia ambiental;
- modernizar el Estado: crear servicios territoriales que se ocupen del medio ambiente;
- despertar el interés de todos por el medio ambiente; generalizar la participación asociativa, delegar responsabilidades;
- equilibrar ciencia, competencia y democracia; sustentar científicamente la política sobre el medio ambiente y promover el peritaje con fines de comprobación.
- incrementar la equidad social; aplicar ampliamente el principio según el cual quien contamina paga y combatir las desigualdades en el plano ecológico;
- comprometer al país a nivel internacional; mantener la posición competitiva de las ecoindustrias y reforzar la solidaridad.

Fuente: Francia, Ministerio de Medio Ambiente "De Estocolmo a Río, veinte años de medio ambiente", sobre la base de *Rapport national de la France pour la CNUED/Río 1992*, París, 1992.

En consecuencia, los gobiernos de la región no sólo deberían preocuparse de que los grandes inversionistas se sientan atraídos por mayores facilidades, franquicias y garantías para invertir en la minería o la captación de energía, petróleo o agua. Más bien, deberían tratar de identificar las medidas necesarias para que parte de los ingresos que generen esas inversiones se invirtieran en el mejoramiento de la producción rural y urbana local, protegiendo los recursos productivos naturales y el ambiente en general a través de planes de manejo productivo. El desafío consiste precisamente en descubrir cómo pueden complementarse los actores productivos, para contribuir a la sostenibilidad ambiental de un ecosistema (véase el recuadro 4).^{4/}

Recuadro 4**CONFLICTOS Y CONCILIACIONES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE**

En la región se ha ido produciendo una dualidad cada vez más marcada de estilos de desarrollo. El primero proviene de fuera de la región, y tiende a la globalización, uso de tecnologías avanzadas y grandes capitales. El segundo es regional, y basado en sistemas de producción y extracción tradicionales, de uso poco intensivo de capital, usualmente variados y a escala relativamente pequeña.

A lo anterior se suma la presencia de sectores formales e informales, referidos a su legalidad de acción, su relación con el Estado y la aplicación de leyes adoptadas democráticamente. Los primeros están estrechamente vinculados a empresas de mayor desarrollo tecnológico que los segundos.

Dentro del vasto sector informal, en general se encuentran los sectores más pobres de la población, tanto en las áreas rurales como en las zonas urbanas marginales.

Cada país de la región y cada territorio político-administrativo deben asumir el papel que les corresponde en la resolución de los conflictos que surgen debido a estas ambivalencias de enfoques, buscando fórmulas de conciliación.

Dentro de un sistema formal, la preocupación por el medio ambiente puede canalizarse a través de leyes y estudios de impacto ambiental, entre otros. En cambio en el caso del sector informal, sobre todo de los sectores en situación de pobreza, lo más importante son los incentivos, la educación, las oportunidades y las opciones de vida diferentes.

Fuente: CEPAL, “Conflictos y conciliaciones de estilos de desarrollo en los Andes”, ponencia presentada en la Reunión Interregional de Desarrollo Sostenible de Montaña, Lima, Centro Internacional de la Papa en el Perú (CIP), 1 de agosto de 1995, inédito.

IV. MEDIDAS TENDIENTES A LA GESTIÓN AMBIENTAL

Sin duda es necesario abarcar la temática ambiental en forma progresiva, dada la escasez de recursos. Los países de América Latina y el Caribe que en 1972 aceptaron la posición ambientalista mundial en general no administraban los recursos naturales como el agua, los suelos, la fauna o sus bosques nativos, ni tenían capacidad de organización para encarar la gestión de ecosistemas complejos. Si bien actualmente hay preocupación por la capa de ozono y el recalentamiento de la Tierra, aún no se sabe cómo funciona la mayoría de los ecosistemas que dan sustento a las economías de los países de la región. No basta saber cuántos bosques nativos hay, ni cuánta agua o peces existen. Es necesario saber cómo se comportan, para poder intervenir en los procesos naturales sin alterarlos irremediablemente ni destruirlos (véase el recuadro 5).

Lo que resta de la década de 1990 deberá consagrarse a crear las bases de la gestión de los recursos naturales y el entorno, proceso que deben realizar conjuntamente el Estado y el sector privado, para la ordenación efectiva del medio ambiente. Con tal objeto, es indispensable conocer la situación actual de cada país y de cada región. En este sentido, la privatización, la apertura al exterior y la descentralización son -si se diseñan estrategias con este fin- bases potencialmente excelentes para involucrar a los usuarios formales e informales en procesos de gestión ambiental. El Estado deberá perfeccionar sus funciones de fomento, apoyo y fiscalización cuando sea necesario, en tanto que el sector privado deberá organizarse para asumir nuevos papeles en los procesos de gestión. Sus contribuciones voluntarias para mejorar la gestión ambiental, más que imposiciones obligadas, son esenciales. Para que exista una **contribución** debe haber una comprensión de las situaciones ambientales que afectan el ámbito en que actúan los sectores privados.

Las metas de organización para la gestión de ecosistemas deben ser claras e incluso "modestas", pero de amplia cobertura, si realmente se quiere crear un sistema perdurable y con financiamiento sostenible (véase el recuadro 6). Como ejemplo cabe mencionar un programa en gran escala de recuperación de andenes en Perú y Bolivia, que puede ser relativamente menos costoso por hectárea que un programa de riego en zonas áridas; sin embargo su ejecución, es más compleja si no se organiza primero el sistema de gestión para ejecutar simultáneamente las tareas de recuperación en un amplio territorio. Lo mismo ocurre con la administración de ecosistemas complejos como zonas de alta montaña, zonas costeras, grandes lagos o pantanos, zonas desérticas y cuencas. Se requiere un largo período de preparación de la población en las medidas conducentes a la gestión, así como una inversión sostenida en el tiempo para investigar los ecosistemas intervenidos.

En materia de reformas para la utilización de recursos energéticos, también se deben dar pasos tendientes a la conciliación entre desarrollo económico, social y del medio ambiente, asumiendo un enfoque integrado para orientar la contribución del sector energético al desarrollo sustentable (véase recuadro 7).^{5/}

La intensidad energética (energía consumida por unidad de PIB) se redujo en alrededor de 10% entre 1970 y 1980, creció levemente en 7% entre 1980-1991, permaneciendo constante desde ese año hasta 1995. Dicho comportamiento se ve afectado por el bajo grado de eficiencia energética alcanzado en la mayoría de países de América Latina y El Caribe y por los cambios estructurales de algunas ramas energointensivas en ciertos países.

Recuadro 5

LA BASE PRODUCTIVA: PROCESOS NATURALES Y ARTIFICIALES

En la producción de bienes para el ser humano intervienen procesos naturales, que vienen dados por la naturaleza, y artificiales, es decir, desarrollados por el hombre, y una combinación de ambos.

En los presupuestos nacionales se destinan escasos recursos al conocimiento y la valorización de los procesos naturales de producción antes de intervenir en ellos y alterar los ecosistemas, que son verdaderas "fábricas naturales" de productos.

El desarrollo de la ciencia y las investigaciones de los ecosistemas que hacen posible la producción y extracción de recursos naturales han sido tradicionalmente relegadas en la región, a pesar de que en gran medida la economía de los países que la integran dependen, de la exportación de tales recursos.

Urge, por lo tanto, que los países destinen mayores recursos a la investigación de sus ecosistemas, refuercen los sistemas de vigilancia y dignifiquen la labor de los científicos dedicados a estas actividades.

En la generación de bienes valorizados por el ser humano intervienen tanto la naturaleza como los procesos que se aplican. Los procesos y productos generados por la naturaleza son poco conocidos, a pesar de estar sujetos a una gran explotación.

Fuente: CEPAL, Los procesos naturales y artificiales en la transformación de la estructura productiva (LC/R.1459), Santiago de Chile, octubre de 1994.

Los aspectos de la equidad vinculados con la cobertura de los requerimientos de energía de la población están íntimamente relacionados con las características de la distribución del ingreso. Se ha logrado medir que los estratos de más bajo nivel de ingreso (40% de los hogares) carecen de una aceptable cobertura energética de los requerimientos básicos, y que el consumo de energía útil del estrato más alto es casi siete veces superior al correspondiente al estrato más bajo.

La explotación de recursos naturales se incrementó en forma paralela con el cuantioso endeudamiento externo de la Región, resultando claro que el comportamiento de la explotación de los recursos naturales ha sido influenciado decisivamente por la evolución del precio del crudo, resaltando desde 1975 el continuo crecimiento en la extracción de recursos fósiles en términos de cantidades físicas. De esta forma, asociando a esas evoluciones el crecimiento de la población, la dotación de recursos naturales por habitante en 1995 alcanzaba a lo sumo a un 60% de la correspondiente a 1970. Además, comparativamente con los países industrializados, el nivel medio de las emisiones per cápita de la región es significativamente más bajo. La contribución de América Latina y El Caribe a las emisiones totales de CO₂ a nivel mundial es de tan sólo el 5%.

Recuadro 6

CRITERIOS PARA LA FORMULACION DE ESTRATEGIAS NACIONALES

Las estrategias deberían tener las siguientes características:

- orientarse al mejoramiento y la mantención del bienestar de las personas y de los ecosistemas;
- fomentar el desarrollo sostenible;
- incluir objetivos estratégicos y tácticos;
- suponer un proceso adaptativo y cíclico;
- incorporar la participación ciudadana en el proceso de planificación;
- tener como fundamento la comunicación;
- debe comprender procesos de planificación participativa y planificación para la acción;
- tender a la integración y la colaboración intersectorial;
- debe facilitar la capacitación y la formación;
- los organismos internacionales deberían dar apoyo al proceso, cuidando de no alterarlo y deponiendo actitudes paternalistas.

Las estrategias de sostenibilidad se expresan en planes de acción destinados a mejorar y mantener el bienestar de las personas y los ecosistemas. Dichos planes deben servir a un sistema de gestión ambiental territorial debidamente establecido.

Fuente: Jeremy Carew-Reid y otros, Strategies for national sustainable development: A handbook for their planning and implementation, Londres, Earthscan Publications, 1994, p. 12.

El manejo adecuado del medio ambiente seguirá siendo sólo una utopía en América Latina y el Caribe mientras no se involucre a la población y no se invierta en estudios que permitan conocer cómo funciona el entorno. Obviamente se puede contribuir a aliviar los conflictos ambientales mundiales opinando sobre la capa de ozono y el recalentamiento de la Tierra pero esto no basta para la superación de los problemas ambientales más cercanos y directos de los países de la región.

Gran parte de los problemas ambientales que urge corregir no son técnicamente complejos. Se ha estimado que si los países se comprometieran a administrar un solo recurso, como por ejemplo el agua, para evitar su contaminación, se resolverían más del 50% de los problemas ambientales más urgentes. Sin embargo, en la mayoría de los casos el logro de los objetivos ambientales no depende tanto de la dimensión técnica como de la adopción de medidas políticas de acción por parte de las organizaciones existentes para instrumentar las transformaciones necesarias (véase el recuadro 8).

Recuadro 7

REFORMAS DEL SECTOR ENERGETICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE

La mayoría de países de América Latina y El Caribe han emprendido desde mediados de la década pasada un proceso de reformas del sector energético en general, y del eléctrico en particular, cuyos objetivos a nivel macroeconómico fue equilibrar las cuentas del sector público, eliminando el déficit de las empresas estatales; y a nivel sectorial, incrementar la confiabilidad de los sistemas, mejorar la eficiencia productiva del sector, obtener financiamiento a través del aporte privado, y proteger los intereses de los consumidores.

Transcurrirán muchos años para que los efectos de las reformas y la participación del sector privado en el sector eléctrico se puedan evaluar plenamente. Sin embargo, desde el punto de la sustentabilidad, se pueden visualizar algunos interrogantes respecto a los cuatro ejes del desarrollo sustentable:

- la componente económica-financiera. Desde 1990 han mejorado los indicadores financieros (relación deuda-capital, financiamiento interno de los proyectos, cobertura del servicio de la deuda, entre otros), explicados en gran parte por los aumentos de tarifas, la reducción de la deuda y en algunos países, por el saneamiento financiero de las empresas eléctricas públicas previo al proceso de privatización.

- la equidad social. los principales efectos de la reforma eléctrica podrían sintetizarse en: i) los ajustes de precios han afectado de forma variable a los grupos sociales de menores ingresos, en ciertos casos con impactos negativos y en otros se optó por un sistema de subsidios cruzado de los altos a los bajos ingresos; ii) la reducción en el ritmo de la electrificación rural afecta directamente la satisfacción de necesidades de las poblaciones rurales, e indirectamente su productividad; iv) en ciertos países el proceso de privatización y racionalización del sector público no se implementaron mecanismos de absorción de empleo disfrazado.

- la utilización de recursos naturales. Se observa que los gobiernos no han podido o no están dispuestos a ejecutar programas efectivos de incentivos para las fuentes renovables o la cogeneración, con excepción de pocos países que adoptaron el enfoque de apertura limitada, en los cuales se formularon programas o disposiciones legales especiales.

Se puede adelantar por lo tanto que las imperfecciones de las reformas radican en que están promoviendo estructuras de generación que pueden tener efectos sociales y ecológicos negativos. Para evitar esas imperfecciones se deben no sólo estudiar los efectos sobre el financiamiento y la inversión para asegurar el suministro eléctrico, sino también los efectos sobre la redistribución de ingresos, temas ecológicos, capacidades nacionales y el desarrollo de recursos humanos.

Fuente: OLADE/CEPAL/GTZ, Proyecto Energía y Desarrollo en América Latina y el Caribe, versión preliminar, Quito, Ecuador, junio de 1996.

Recuadro 8

CONDICIONES PARA LA FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

1. Reconocimiento amplio de los conceptos de desarrollo sostenible y de diseño de estrategias, y de la necesidad de aplicarlos en el ámbito pertinente (cuenca, municipios o país).
2. Objetivos claros de tipo económico, social y ambiental, y existencia de un mecanismo de vigilancia, a fin de que la estrategia permita alcanzar los objetivos iniciales, cuidando que no sean objeto de distorsiones ni malas interpretaciones. La consecución de los objetivos deben basarse en la participación ciudadana. La modificación de los objetivos iniciales debe poder hacerse sobre la base de un consenso.
3. Una estructura para aplicar la estrategia, incluido personal estable con experiencia y bien capacitado. Se necesita un equipo de personas, dentro y fuera del gobierno, que apliquen las estrategias y se encarguen de su aplicación. Para el proceso de implementación de una determinada estrategia es esencial contar con personal experimentado, capacidad de gestión y con formación académica adecuada.
4. Recursos humanos. Se requiere como mínimo el personal necesario para integrar una comisión directiva y un secretariado permanente, que realicen funciones de revisión de políticas y desarrollo, y que inicien actividades de capacitación sobre gestión ambiental en todos los municipios.
5. La comunicación efectiva es el medio por el cual quienes participan en la aplicación de la estrategia intercambian información, se ponen de acuerdo sobre las medidas que se han de adoptar, emprenden tareas para modificar y reforzar valores y conocimientos e informar a otros de la estrategia.

Junto a la participación, la comunicación es uno de los elementos claves de las estrategias de desarrollo sostenible. Hay que desarrollar e implementar un plan de comunicación en el que se tomen en consideración las modalidades y la frecuencia de comunicación. Esto es un factor muy importante en el sector productivo formal e informal.

Fuente: Jeremy Carew-Reid y otros, Strategies for national sustainable development: A handbook for their planning and implementation, Londres, Earthscan Publications, 1994, pp. 44 y 45.

También es esencial el establecimiento de vínculos entre los factores biológicos y los aspectos legales y económicos,^{6/} tema al que los especialistas de la región aún no otorgan suficiente importancia. Tal como la ingeniería y la biología se han unido para enfrentar nuevos desafíos, es necesario que las consideraciones jurídicas, ambientales y económicas se armonicen y concilien para alcanzar metas coherentes.^{7/} El financiamiento de las acciones orientadas a fortalecer un desarrollo sostenible es obviamente un aspecto clave (véase recuadro 9).

Recuadro 9**FINANCIAMIENTO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE**

1. Para lograr el desarrollo sostenible es preciso movilizar recursos financieros adicionales a través de mecanismos innovadores en los niveles local, nacional y mundial. El desarrollo sostenible no puede definirse independientemente de su financiamiento.
2. Con este fin habrá que modificar la actual estructura de incentivos, para inducir un cambio de conducta en los agentes productivos y en la población. Este cambio consiste necesariamente en la eliminación de subsidios y el aumento de impuestos y cargas a las actividades perjudiciales para el medio ambiente. Es decir, se necesita una reforma fiscal que reduzca los impuestos convencionales y los reemplace con impuestos ambientales proporcionales al daño causado (que mitiguen las fallas de mercado).
3. Así se promovería la eficiencia y el crecimiento, la minimización de los desechos y la conservación de los activos ambientales. Al mismo tiempo, se liberarían recursos (reducción de subsidios) y se generarían ingresos adicionales (impuestos y cargas) en el presupuesto fiscal. Estos fondos podrían destinarse a la capacitación de recursos humanos, a inversiones que beneficien el crecimiento sostenible, y a la investigación y desarrollo para mejorar el conocimiento de los ecosistemas, la protección de cuencas, la biodiversidad y la protección ambiental, con el consiguiente aumento de empleos en un sector habitualmente marginado.
4. La tala de bosques nativos, la explotación de minerales y el uso de combustibles fósiles son ejemplos de actividades que deben pagar impuestos en proporción al costo ambiental que imponen a la sociedad. La reforestación con especies nativas, el control de plagas, la conservación de suelos y la captación de la energía solar son ejemplos de actividades que merecen recibir subsidios.
5. En lugar de ampliar la oferta de recursos (como la energía), habría que insistir en administrar adecuadamente la demanda y en aumentar la eficiencia de los sistemas de manejo y conservación existentes.
6. En muchos países la tasa de explotación de los recursos naturales es insostenible, con el agravante de que los gobiernos recogen una ínfima parte de la renta generada, que podría reinvertirse en la protección y conservación de los ecosistemas de donde se extraen dichos recursos. Otro factor que agrava la situación es que las multas que actualmente se imponen por violar las normas de explotación de bosques o fauna no guardan proporción alguna con las rentas generadas. Además su aplicación usualmente está a cargo de autoridades judiciales del fuero civil, que desconocen el tema. La transición hacia el desarrollo sostenible es un proyecto financiable, en la medida que se adopte una visión de largo plazo y se establezcan los mecanismos financieros necesarios.

Fuente: Theodore Panayotou, "Aproximaciones innovadoras a la protección del medio ambiente y a la financiación del desarrollo sostenible", Centro de Ecodesarrollo (CECODES) y Corporación Latinoamericana de Economía Internacional (CLADEI), El desarrollo sostenible en la economía de América Latina, M.E. Correa y J. Valencia (comps.), noviembre de 1995.

Estas son algunas dimensiones de la problemática que se debe encarar en lo que resta de la actual década, si se desea mejorar la difícil situación existente en materia de gestión ambiental. Uno de los primeros pasos que deben darse es establecer estructuras que se encarguen de manejar y administrar los recursos naturales, tanto desde el Estado como del sector privado. Se deben ejecutar tareas simples pero eficaces, en la escala necesaria y otorgando gran importancia a las medidas de la prevención, para no repetir los errores que se han cometido en los países más desarrollados, puesto que su corrección tiene un costo muy alto.

También se debe saber claramente con qué capacidades técnicas e institucionales cuenta la región y aplicar los acuerdos sobre gestión ambiental adoptados a nivel mundial, nacional y local (véase el anexo). En lo técnico, por ejemplo no se necesita emplear ecuaciones sofisticadas para determinar con precisión la erosión de los suelos. Se sabe que los problemas de erosión afectan a grandes extensiones y, por lo tanto, habría que tomar medidas adecuadas para mitigar y detener este fenómeno. Para ello se requiere una buena organización y un alto nivel de participación para actuar rápido, cubrir un amplio frente y prestar servicios a una amplia gama de usuarios. La tecnología no es suficiente; también es necesaria la organización y la determinación de aplicarla.

En lo institucional debe recordarse que **el desarrollo sostenible consiste esencialmente en el manejo de conflictos entre seres humanos**, que sólo tendrán solución con participación y conocimientos adecuados. De hecho, los países de América Latina y el Caribe exportan desde hace mucho tiempo miles de millones de dólares en recursos naturales. Bastaría que invirtieran un porcentaje mínimo de esos ingresos para conocer y administrar mejor la base de su riqueza y mejorar así la gestión de los recursos naturales.

Mientras en nuestros países se siga pensando que las soluciones sólo deben venir del exterior o se lograrán sin adquirir compromisos internos para mejorar los sistemas de gestión ambiental, será imposible lograr metas de sostenibilidad. América Latina y el Caribe "exportan" sostenibilidad ambiental a otros países e importan tecnología con una balanza comercial que históricamente ha sido desfavorable en varios sentidos. Lamentablemente, no se asigna un porcentaje suficiente del valor de las exportaciones de recursos naturales para reforzar los sistemas de gestión ambiental de los países. Es esencial por lo tanto que una parte de los ingresos que obtienen los países de la región producto de las exportaciones de recursos naturales se dediquen a conocer el funcionamiento de los ecosistemas de donde obtienen sus riquezas. Si ello no se corrige a tiempo no habrá capacidad para poder asegurar la conservación de la base productiva natural de los países.^{8/}

Notas

^{1/} Cabe mencionar, como ejemplos de estas medidas, los instrumentos económicos de gestión ambiental, la obligación de ejecutar estudios de impacto ambiental, la valorización económica de recursos naturales y manejo de cuentas nacionales del patrimonio natural.

^{2/} Por ejemplo, para el sector **formal** se aplican exigencias de estudios de impacto ambiental, solicitud de contribuciones o principios (entre otros el "quien contamina paga"). Para el sector **informal** es necesario establecer mecanismos que permitan incorporar a la población, mediante la capacitación.

^{3/} Las "salas de situación", tales como las establecidas a la entrada de algunos parques nacionales, son centros de comunicación y difusión sobre el funcionamiento de los ecosistemas intervenidos. Son edificaciones que constan de maquetas, planos, bibliotecas, videos y sistemas de monitoreo ambiental.

Pueden y deberían establecerse a nivel de cuencas, municipios u otros ámbitos donde se realice gestión ambiental para facilitar el entendimiento del funcionamiento de ecosistemas por parte de sus habitantes.

4/ Es muy importante reorientar las políticas públicas que permiten extraer agua de una cuenca - generalmente con fines agrícolas y para mantener un mínimo de agua en el cauce con fines ecológicos- y transferirla a otra cuenca, para su uso en procesos mineros, atendiendo a su mayor rentabilidad momentánea. Actualmente, en algunos países, el valor que se asigna a un mineral en la bolsa de metales es tal que, al momento de competir por los derechos de agua, la rentabilidad que ofrece su uso en la minería predomina indiscutiblemente sobre el objetivo de mantener ecosistemas y culturas que han sobrevivido miles de años en zonas desérticas.

5/ OLADE/CEPAL/GTZ, Proyecto Energía y Desarrollo en América Latina y el Caribe, versión preliminar, Quito, Ecuador, junio de 1996.

6/ En los informes de la CEPAL ya se ha mencionado que los problemas surgen cuando se trata de comprender la relación entre el accionar de los sistemas económicos y ecológicos. Por desgracia el nivel de información y seguimiento de estas relaciones es casi nulo, lo que da lugar al desconocimiento de ciertas realidades cuando llega el momento de tomar decisiones. Desde el punto de vista de las inversiones, la mayoría de los enfoques económicos conciben los recursos naturales y ambientales como bienes de consumo y no de inversión; esta situación promueve una depreciación acelerada del capital natural y es un indicador significativo de las relaciones entre las políticas económicas y los recursos naturales, que deben estudiarse a fondo. Sin embargo, la región no cuenta con información registrada sobre este tema, tanto por la falta de investigación como por la complejidad de ciertos sistemas ecológicos (CEPAL, 1991).

7/ Se trata de un asunto de particular relevancia en los tratados internacionales sobre comercio internacional, gestión de agua en cuencas compartidas; leyes de aguas y tierras; protección de fauna, flora, fondos marinos y especies en extinción, y muchos otros aspectos que requieren un profundo conocimiento de los ecosistemas, de las políticas económicas y la legislación.

8/ Se estima que los países de la región destinan menos del 1% del producto de sus exportaciones en recursos naturales a investigar los ecosistemas de donde obtienen tales recursos. Gran parte de las investigaciones de los ecosistemas son subsidiados actualmente por fondos que provienen del exterior.

BIBLIOGRAFÍA

- Carew-Reid, Jeremy y otros (1994), Strategies for national sustainable development: A handbook for their planning and implementation, Londres, Earthscan Publications.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1996), Conceptualización, modelaje y operacionalización del desarrollo sustentable: ¿tarea factible? (LC/R. 1620), Santiago de Chile, enero.
- (1994), Los procesos naturales y artificiales en la transformación de la estructura productiva (LC/R.1459), Santiago de Chile, octubre.
- (1993), Procedimientos de gestión para un desarrollo sustentable (aplicables a municipios, microrregiones y cuencas) (LC/G.1769), Santiago de Chile, agosto.
- (1991), El desarrollo sustentable: transformación productiva, equidad y medio ambiente (LC/G.1648/Rev.2-P), Santiago de Chile, febrero. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.91.II.G.5.
- Francia, Ministerio del Medio Ambiente (1992), "De Estocolmo a Río, veinte años de medio ambiente", París, abril.
- Gabaldón, Arnoldo (1994), "Desarrollo sostenible y desarrollo del Estado", Caracas, Foro de Ajusco, inédito.
- ICLAM (Instituto para el Control y la Conservación de la Cuenca del Lago Maracaibo) (1995), "La transformación institucional de ICLAM", Maracaibo, marzo, inédito
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (1995), Informe sobre desarrollo humano, 1995, México, D.F., Harla S.A. de C.V.

Anexo 1

Clasificación de estrategias seleccionadas de medio ambiente y desarrollo

Multi-sectorial	Sectorial o temático
Internacional	
<ul style="list-style-type: none"> · Plan de Acción de la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano · Estrategia Mundial para la Conservación · Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Nuestro Futuro Común) · Informe de la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y del Caribe (Nuestra Propia Agenda) · Cuidando la Tierra: una estrategia para vivir de manera sostenible · Programa 21 · Estrategias para Regiones Compartidas (Programas de mares regionales del PNUMA, Estrategias para cuencas hidrográficas, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> · Estrategia Global para la Biodiversidad · Programa de Acción Forestal de los Trópicos · Declaración y Plan de Acción de Den Bosch sobre una Agricultura y un Desarrollo Rural Sostenibles · Estrategia Mundial de Salud para Todos hasta el Año 2000 · Plan de Acción para combatir la desertificación · Plan de Acción Mundial sobre Población · Programa Internacional de Educación Ambiental · Plan de Acción de Vancouver para los Asentamientos Humanos · Plan de Acción de Mar del Plata para el Desarrollo de los Recursos Hídricos · Programa de Acción Mundial para la Protección del Medio Ambiente Marino contra Actividades en Tierra · Estrategia sobre el Cambio Climático
Nacional	
<ul style="list-style-type: none"> · Planes nacionales de desarrollo · Estrategias nacionales de conservación · Planes de acción para el medio ambiente · Planes verdes · Planes nacionales de gestión ambiental · Estrategias nacionales para el desarrollo sustentable · Estrategias provinciales para la conservación y el desarrollo sustentable 	<ul style="list-style-type: none"> · Planes reguladores sectoriales · Planes de acción forestal en los trópicos · Planes nacionales para luchar contra la desertificación · Estrategias y planes de acción nacionales o provinciales sobre la biodiversidad, el cambio climático, la energía, la educación ambiental, los pueblos indígenas, la población, etc.
Regional o local	
<ul style="list-style-type: none"> · Estrategias y planes de acción para la conservación, el medio ambiente y el desarrollo sustentable para regiones políticas y administrativas, regiones naturales, municipalidades, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> · Estrategias y planes de acción regionales o locales sobre la biodiversidad, el cambio climático, la energía, la educación ambiental, los pueblos indígenas, la población, etc.

Fuente: Jeremy Carew-Reid y otros, **Strategies for national sustainable development: A handbook for their planning and implementation**, Londres, Earthscan Publications, 1994, p. 35.