

NACIONES UNIDAS

COMISION ECONOMICA  
PARA AMERICA LATINA  
Y EL CARIBE - CEPAL



Distr.  
LIMITADA

LC/L.581(Sem.56/5)  
8 de agosto de 1990

ORIGINAL: ESPAÑOL

---

Reunión técnica de expertos gubernamentales  
"Hacia un desarrollo ambientalmente sustentable".

Santiago de Chile, 12 al 14 de septiembre de 1990

ELEMENTOS PARA UNA POLITICA  
AMBIENTAL EFICAZ

90-07-1224

Indice

	<u>Pág.</u>
INTRODUCCION.....	1
I. El CONCEPTO Y LOS ALCANCES DE LA POLITICA AMBIENTAL	3
1. La política ambiental implícita en la política económica.....	3
2. Los objetivos de la política ambiental.....	4
3. La heterogeneidad de percepciones e intereses ambientales de los agentes sociales.....	6
II. LA CAPACIDAD INSTRUMENTAL. REQUISITO PARA UNA..... POLITICA AMBIENTAL OPERATIVA.....	8
1. La multisectorialidad y espacialidad de la política ambiental.....	8
2. El uso de los instrumentos de la política económica.....	10
3. Instrumentos de regulación directa.....	13
4. Las evaluaciones de impacto ambiental (EIA) como elementos articuladores de la política...	14
5. Los mecanismos de financiamiento para la ejecución de la política ambiental.....	17
6. La participación ciudadana.....	18
Notas.....	20

\*\*\*

## INTRODUCCION

Frente al deterioro de la calidad del medio ambiente que ha ocurrido en las últimas décadas, esta problemática ocupa hoy día un lugar importante dentro del conjunto de preocupaciones de la sociedad contemporánea.

No puede decirse, sin embargo, que la degradación del ambiente sea un fenómeno reciente. La diferencia estriba en que hoy en día la tierra alberga una población sin precedentes que presiona en distintas direcciones en busca de espacio, alimentos, materias primas, energía. Necesita, además, utilizar al máximo la capacidad del medio ambiente para degradar sus desperdicios. Al mismo tiempo, la humanidad dispone de conocimientos científicos, de tecnología y de recursos materiales y financieros que le confieren una enorme capacidad de transformar el medio ambiente físico e incluso de destruirlo intencionalmente.

La movilización de la opinión pública en torno a estos asuntos responde a cambios importantes en la naturaleza y magnitud de los problemas ambientales, toda vez que están deteriorando en un grado alarmante la calidad de vida actual y comprometiendo seriamente la de las generaciones venideras. En efecto, de no revertirse las actuales tendencias asociadas a la expansión de las actividades humanas, la alteración de los equilibrios ecológicos que ya comienza a entorpecer el proceso mismo de desarrollo pronto adquirirá ribetes dramáticos. Garantizar la sustentabilidad ambiental de los innumerables esfuerzos destinados a lograr mejores niveles de vida es, pues, indispensable.

A pesar de existir amplia conciencia sobre las amenazas que derivan del deterioro ambiental, en la mayoría de los países se enfrentan enormes dificultades para actuar en forma eficaz sobre estos problemas y revertir las tendencias actualmente imperantes.

Es así como la teoría económica, preocupada de la asignación de recursos escasos a la satisfacción de múltiples necesidades, se encuentra aun bastante desprovista de estudios que puedan servir de guía a las autoridades en relación con el uso de los bienes y servicios ambientales. Destacan en esta carencia aquellos de carácter público que carecen de precio, aquellos para los que no existe un mercado, o aquellos cuyos precios no reflejan adecuadamente su importancia o escasez desde el punto de vista de los equilibrios ecológicos vitales para su condición patrimonial.

La poca atención que la teoría y la práctica económicas prestan a la sustentabilidad ambiental del crecimiento económico queda en evidencia en el principal indicador del desempeño económico de un país, esto es, el ingreso nacional. Si bien esa sustentabilidad debería ser uno de los elementos centrales de la definición de este indicador <sup>1/</sup>, los métodos empleados para su cálculo no permiten conocer en qué forma la sociedad está preservando o desgastando su base natural de materia, energía e información. Tal indicador, en consecuencia, no sirve de guía para tomar decisiones racionales que minimicen los costos asociados con el uso de este patrimonio. <sup>2/</sup>

Sin perjuicio de los esfuerzos que deben hacerse por mejorar la base de información para la toma de decisiones, no debe perderse de vista que el obtener indicadores adecuados no lleva automáticamente a la solución de los problemas. Por el contrario, esta posibilidad depende mucho más de que las autoridades nacionales se comprometan con una política ambiental y, más específicamente, con objetivos ambientales concretos. Por lo demás, buena parte de los problemas ambientales que se están enfrentando en la actualidad son tan evidentes que su reconocimiento no exige una información demasiado compleja; postergar la acción hasta obtenerla podría representar una demora imperdonable.

En general, puede afirmarse que los gobiernos latinoamericanos y caribeños tienen una experiencia muy limitada y poco exitosa en lo referente a la doble tarea de garantizar la sustentabilidad ambiental de las actividades económicas y de generar ingresos a través de ellas. El hecho de que algunos países de la región hayan formulado políticas ambientales explícitas, sancionadas incluso por leyes especiales, no ha garantizado sin embargo la eficacia de las propuestas. En otros la situación es aún peor, toda vez que los planteamientos de las autoridades no pasan hasta ahora de ser declaraciones puramente simbólicas.

Suele sostenerse que la debilidad que manifiestan unos y otros países en el tratamiento de la problemática ambiental se deriva de la falta de una voluntad política real de parte de las autoridades para enfrentarla. No puede dejar de reconocerse la parte de verdad que hay en esta afirmación. Sin embargo, es necesario reconocer también que, aun cuando la autoridad decidiera poner toda su voluntad en el esfuerzo, la efectividad de su propósito se toparía con dificultades no despreciables que radican en la carencia de instrumentos adecuados para hacer operativas las definiciones políticas correspondientes.

En las páginas que siguen se reflexiona en torno a la capacidad instrumental de la política ambiental, como elemento decisivo para su eficacia. Desde esta perspectiva, se comienza examinando el concepto y sentido mismo de la política ambiental.

## I. EL CONCEPTO Y LOS ALCANCES DE LA POLÍTICA AMBIENTAL

La política ambiental de un país puede definirse como el conjunto de resoluciones adoptadas por las autoridades con el propósito de condicionar y determinar, de algún modo, el comportamiento de las personas, de las empresas y de las propias reparticiones públicas en lo referente al uso, manejo y conservación de los recursos naturales y de los servicios ambientales de que dispone la sociedad.

Sin embargo, para el propósito de este escrito, es necesario reconocer la existencia, en todos los países, de lo que podríamos llamar una "política ambiental implícita".

### 1. La política ambiental implícita en la política económica

Es difícil encontrar áreas de acción de la política económica que no tengan algún efecto ambiental significativo. Ello es particularmente válido en países cuyas economías se basan de modo importante en la explotación de los recursos naturales, sean éstos renovables o no renovables. De ahí que se pueda plantear que, en general, toda política económica encierra una política ambiental implícita.

La posible eficacia de una política ambiental explícitamente definida en el sentido anotado más arriba, puede reducirse notoriamente si no se reconoce la existencia de esa política implícita. Mucho más si, como suele ocurrir, el contenido de ésta es contradictorio con muchos de los planteamientos de la primera. Conviene señalar, en este sentido, que normalmente la política implícita tiene efectos tanto por el lado de la intensidad del uso de los recursos como por el lado de la forma en que éstos son manejados. Así es como el resultado de tal política implícita ha sido, en numerosos casos en la región, el uso excesivo, el menosprecio y la subutilización o, simplemente, el mal uso de los recursos naturales.

Hay numerosos ejemplos que apoyan esta afirmación. La vigorosa política de promoción de las exportaciones que Chile puso en práctica desde algunos años le permitió al país contar en 1989 con la cuarta industria pesquera del mundo, constituirse en el primer exportador mundial de harina de pescado y concentrar al mismo tiempo 54% de la oferta mundial de algas secas. Entre 1974 y 1989 las capturas crecieron a un ritmo extraordinario, alcanzando una

tasa media de 12.2% anual. La política implícita de manejo de los recursos hidrobiológicos fue, en este caso, precisamente el no establecimiento de restricciones al acceso a ellos, con excepción de aquellas derivadas de las posibilidades de colocación del producto en el mercado. Ello ha significado, de acuerdo con algunas estimaciones preliminares, que la capacidad potencial de captura de la industria pesquera asociada a las pesquerías pelágicas sea en la actualidad seis a siete veces superior a la captura máxima que la base natural de dichas pesquerías puede sustentar <sup>3/</sup>. Hay que señalar aquí que no ha existido una política ambiental explícita de protección y conservación de los recursos hidrobiológicos.

Un ejemplo de similares características puede encontrarse en lo ocurrido con la explotación del camarón para los mercados de exportación ocurrida en la República de Ecuador en la década pasada.

## 2. Los objetivos de la política ambiental

Además del reconocimiento de la "política ambiental" que existe implícitamente en la política económica, la elaboración de una política ambiental realista y la dotación de los instrumentos apropiados exige, como cualquier otra, la adecuada definición y jerarquización de sus objetivos. Este aspecto es más complejo de lo que puede parecer a primera vista, por lo que vale la pena detenerse brevemente en su análisis. Por un lado, el conocimiento respecto de la naturaleza y alcance de los problemas ambientales dista mucho de ser completo; tampoco existe consenso sobre su diagnóstico. Por otra parte, la jerarquía que se establezca entre ellos y la prioridad que se asigne a su solución difícilmente pueden ajustarse a criterios objetivos y fundamentos científicos.

El funcionamiento de los ecosistemas terrestres, hídricos, atmosféricos y biológicos se define por su carácter sistémico, es decir, por el hecho de no operar en compartimentos estancos; por el contrario, todos los ecosistemas, y sus diversos componentes, están estrechamente vinculados entre sí. De allí que cualquiera lista que se construya sobre problemas ambientales permita prontamente descubrir relaciones de causalidad o de aparición simultánea entre muchos de los problemas enumerados. Así por ejemplo, la deforestación que deriva de la quema de bosques trae como consecuencia la disminución de los recursos faunísticos en el área afectada, la desprotección de las cuencas hidrográficas -con la consiguiente sedimentación de embalses y cursos de agua- y, además, problemas de contaminación atmosférica, que se originan tanto en las emisiones de anhídrido carbónico y partículas como en la reducción de la capacidad de fotosíntesis y, por ende, de la capacidad de purificación del medio ambiente. De más está decir que, siguiendo ese camino, el propio ecosistema terrestre se verá afectado con el tiempo por una mayor erosión y desertificación.

El carácter sistémico del medio ambiente tiene importantes consecuencias para la puesta en práctica de una política ambiental. En efecto, para resolver un problema, muchas veces habrá que enfrentar antes otro que es causa del primero. Por otra parte, la solución de un determinado problema puede estar produciendo al mismo tiempo otros efectos no deseados. Así ocurre, por ejemplo, con aquellas medidas que buscan reducir la contaminación de las aguas prohibiendo el vertimiento de ciertos líquidos, y que no consiguen sino que éstos pasen al estado sólido y que deban por tanto ser eliminados ahora de manera igualmente inadecuada o bien incinerados. A esto se le llama migración de la contaminación. Esta realidad fue descuidada en algunas de las primeras legislaciones ambientales de los países industrializados, que eran por lo demás de carácter eminentemente sectorial. En efecto, abordaban en forma separada y no interdependiente la solución de los problemas de contaminación de las aguas, el suelo y la atmósfera. En la actualidad, sin embargo, varios de estos países han adoptado el enfoque sistémico que, aunque ciertamente es más complejo, permite evitar muchos de los errores en que se incurrió en el pasado.

El mismo carácter sistémico del medio ambiente hace particularmente difícil establecer en muchos casos las relaciones de causalidad, no sólo por la interdependencia de los fenómenos, sino porque esa interdependencia se ciñe a patrones espaciales y temporales sumamente complejos. Un fenómeno puede darse en un lugar determinado y causar efectos, sin embargo, en ecosistemas alejados; también es posible que causa y efecto ocurran en el mismo lugar pero en distintos momentos. Lo intrincado de su objeto obliga así a la política ambiental a contar con un bagaje muy amplio de diversos conocimientos especializados que le permitan emitir diagnósticos y pronósticos válidos. Puede mencionarse, a modo de ejemplo, que algunos de los modelos que se han elaborado en los países desarrollados para resolver casos de contaminación de recursos hídricos contienen información climática, topográfica, hidrológica y estudios especializados de dispersión <sup>4/</sup>. Sin embargo, todavía queda mucho por recorrer en este campo teórico, de modo que parte de los esfuerzos de una política ambiental deberán orientarse en ese sentido.

Además de la necesidad de contar con diagnósticos adecuados, la enorme variedad y complejidad de los problemas ambientales hace indispensable que, a la hora de dar contenido a la política correspondiente, se establezcan prioridades dentro del conjunto de sus objetivos. Parece recomendable que en los primeros intentos de gestión ambiental se propongan unos pocos objetivos claramente definidos. La experiencia que se vaya adquiriendo en su realización permitirá fortalecer paulatinamente la capacidad de elaborar y ejecutar programas y proyectos. El intento de llevar a cabo desde la partida una política global, esto es, una que enfrente simultáneamente todos los campos, puede generar expectativas que difícilmente podrán hacerse realidad.

En América Latina, el entusiasmo inicial con que fueron creadas algunas dependencias ministeriales para tratar el tema ambiental (departamentos, direcciones y unidades de medio ambiente en ministerios de recursos naturales, de energía y minas, de industria, salud, obras públicas, agricultura, etc.), hizo olvidar el carácter necesariamente gradual con que deben aplicarse esas políticas complejas, en un contexto institucional carente por lo demás de la necesaria experiencia y aquejado asimismo de un sinnúmero de limitaciones. En muchos casos este descuido llevó a dividir los esfuerzos y los escasos recursos en múltiples áreas de trabajo, cada una con muy variadas exigencias en aspectos tales como planificación, ejecución, control, investigación, capacitación, difusión, y participación de la comunidad. Aunque han dejado experiencias valiosas, muchas de estas iniciativas se han visto frustradas precisamente por la dispersión con que se las ha encarado.

### 3. La heterogeneidad de percepciones e intereses ambientales de los agentes sociales

Ahora bien, más allá de la importancia que tienen los estudios científicos para identificar los problemas ambientales y evaluar su gravedad, la tarea de establecer con claridad los objetivos de la política ambiental, dentro de un horizonte temporal definido, envuelve otros aspectos, igualmente complejos, pero de muy diversa índole y que tienen enorme gravitación para la selección y aplicación de los instrumentos correspondientes. Nos referimos, específicamente, al juego de los distintos intereses, tanto ambientales como no ambientales, de los diversos sectores que componen la sociedad, y a la influencia que ese juego ejerce en la selección de las prioridades y las modalidades concretas de la acción ambiental.

Los diversos actores sociales habitan en ecosistemas y microsistemas diferentes, pertenecen a distintos estratos socioeconómicos poseen diversos niveles de instrucción y de calidad de formación, y, en virtud de su particular desempeño económico, tienen intereses igualmente dispares. De ahí que la importancia que asignen a las cuestiones ambientales dentro del conjunto de sus necesidades pueda ser extremadamente heterogénea; del mismo modo, también pueden ser muy diversas la importancia relativa que cada grupo asigne a un problema ambiental específico y la urgencia con que a su juicio deba encararse su solución. Cabe señalar aquí también que el valor que los diferentes agentes otorgan a cada problema específico no necesariamente se corresponde con el valor que una estimación objetiva, basada en conocimientos científicos, puede asignarles a los mismos problemas.

Ahora bien, no solamente son variadas las percepciones de los distintos grupos sociales sobre los problemas ambientales que requieren ser enfrentados; otra fuente de conflicto para el

establecimiento de una política ambiental deriva del hecho de que no siempre se corresponden el deseo de alcanzar ciertos objetivos y la disposición de los grupos a cargar con los costos respectivos. En este sentido, ha habido en general bastantes dificultades para que los diversos agentes asuman la tarea de internalizar las deseconomías externas ambientales, y para encontrar una verdadera disposición a pagar por un ambiente sano.<sup>5/</sup>

Esta dificultad proviene en parte de que no existen límites precisos entre agentes causantes y agentes receptores del deterioro ambiental. En efecto, suele darse el caso de que el causante sea al mismo tiempo el afectado por un determinado problema. Los automovilistas constituyen el mejor ejemplo en tal sentido. En otras situaciones, el causante de un daño puede verse directamente afectado no por sus propias acciones deteriorantes sino por las correspondientes a otros agentes. Así ocurre, por ejemplo, cuando una planta industrial contamina un río, dañando a las poblaciones ubicadas aguas abajo, pero sufriendo a su vez el impacto ambiental causado por otros agentes, como sería el deterioro de sus instalaciones por inundaciones periódicas derivadas de la deforestación en las zonas altas de la cuenca.

La legitimidad de la política ambiental resulta entonces de fundamental importancia. Es necesario que las autoridades encargadas de su elaboración y aplicación tengan claridad respecto de los agentes involucrados, de la mayor o menor congruencia entre las percepciones de esos agentes y las evidencias científicas disponibles, de su racionalidad particular, y de la forma en que actúan y presionan por sus intereses. En efecto, sólo a partir del conocimiento de tales elementos podrán las autoridades lograr claridad en torno al tipo de acciones, medidas e instrumentos que puedan resultar eficaces en su proceso de gestión.

## II. LA CAPACIDAD INSTRUMENTAL. REQUISITO PARA UNA POLITICA AMBIENTAL OPERATIVA

Una de las razones que pueden esgrimirse para explicar el relativamente escaso éxito de las políticas ambientales intentadas en la región es, como se señaló al comienzo, el hecho de no haber contado con los instrumentos suficientes y adecuados que le habrían permitido ponerse en práctica, esto es, con los medios de los que depende su operatividad.

Interesa analizar las siguientes cuestiones en este sentido: la necesidad de instrumentalizar un enfoque multisectorial y espacial de la política ambiental; la importancia de los instrumentos de la política económica en la gestión ambiental; la cuidadosa selección de instrumentos de carácter específicamente ambiental para la ejecución de la política ambiental; el papel especial que recae en las llamadas Evaluaciones de Impacto Ambiental en la articulación de ésta; y la necesidad de fijar normas claras de financiamiento para asegurar su ejecución.

### 1. La multisectorialidad y espacialidad de la política ambiental

El enfoque multisectorial es una condición necesaria para poner en marcha la política ambiental frente al carácter sistémico del medio ambiente y la diversidad de actores sociales involucrados a que se ha hecho referencia anteriormente. Esta condición implica dos cuestiones concretas: por una parte, asegurar, junto a la compatibilidad exigida por la interdependencia de las actividades productivas y tecnológicas, la compatibilidad de las políticas sectoriales dentro de la política ambiental global, sobre la base de las interconexiones y restricciones de los sistemas biogeofísicos correspondientes. La búsqueda de la compatibilidad intersectorial debe, al mismo tiempo, garantizar la uniformidad de los criterios básicos de protección, conservación y mejoramiento ambiental, y consignar la corresponsabilidad que tienen los diferentes agentes e instituciones frente a la ejecución y control de la política ambiental.

Por otra parte, se requiere asegurar que los objetivos, programas e instrumentos de la política ambiental global tengan también una expresión clara y explícita en las políticas de desarrollo de cada uno de los diversos sectores involucrados en las tareas generales. Prácticamente no existe ningún problema o

propósito ambiental en el que no participen agentes provenientes de distintos sectores de la actividad económica, sea en su condición de manipuladores del medio, de consumidores de servicios ambientales o de afectados por determinados problemas.

Esta necesidad queda de manifiesto en el ejemplo de un río que permite el riego en la actividad agrícola, satisface las demandas de agua potable de los asentamientos humanos que se ubican en sus cercanías y recibe los desperdicios que se generan en esos asentamientos a través de los efluentes domésticos e industriales, brinda servicios estéticos y recreacionales, aporta agua para determinadas actividades industriales, permite la generación de energía eléctrica, sustenta las especies hidrobiológicas explotadas por la actividad pesquera, y constituye al mismo tiempo una vía de transporte.

Una política ambiental que pretenda proteger y conservar eficazmente el recurso hídrico en su totalidad deberá, en este caso, contener indicaciones claras para el comportamiento de los agentes que se ubican en el sector agrícola, en el subsector de servicios sanitarios, en el sector industrial, en el turismo, en el sector energético, en la pesca y en el sector del transporte. La responsabilidad del diseño específico, de la ejecución y del control de estas expresiones sectoriales de la política ambiental global debe recaer en las instituciones encargadas del desarrollo de cada uno de los sectores consignados. La coordinación e integración de todas ellas, por su parte, es una tarea que debe asumir la autoridad encargada de la política ambiental global, en una perspectiva transectorial. La eficacia de la política en su conjunto dependerá en buena medida de que los encargados de su ejecución y control tengan los instrumentos adecuados a estas características.

Ahora bien, la explicitación de los elementos espaciales o territoriales constituye otro aspecto que apunta directamente a la posibilidad de poner efectivamente en práctica la política ambiental, posibilidad que precisamente no se da si esta política se plantea sin referencia al ordenamiento espacial de los asentamientos humanos y de las actividades productivas en el territorio. En este sentido, dos son los aspectos básicos que conviene destacar: por un lado, desde un punto de vista global, es necesario incorporar los lineamientos de una política de uso, manejo y explotación de los recursos naturales y servicios ambientales dentro de las políticas de desarrollo regional de un determinado país. Ello significa reconocer la enorme diversidad que se da entre las diferentes regiones de un país en materia de recursos naturales y de condiciones ambientales, pero significa también, por lo tanto, reconocer la especificidad regional que deben tener las políticas ambientales relativas al uso y manejo de tales recursos. La política ambiental global debe comprender así una serie de políticas ambientales regionales.

Por otro lado, desde un punto de vista intrarregional y local, es necesario que los factores de índole ambiental que condicionan los programas y proyectos de desarrollo se expresen en términos perfectamente localizados en el espacio, o, dicho de otro modo, que las políticas ambientales correspondientes queden claramente delimitadas espacialmente.

Volviendo al caso del río, una política ambiental que se limitara a explicitar en términos puramente genéricos o aespaciales ciertas restricciones relativas al uso del río (o más específicamente, de su capacidad de degradar desperdicios orgánicos) en cuanto recurso para la actividad industrial, no tendrá un asidero real que permita que se cumpla con ella o que se la ponga efectivamente en práctica. En efecto, desde el punto de vista espacial, la misma capacidad de degradación del río adquiere un valor muy diferente si se la considera aguas arriba de un centro urbano o de un área de interés estético que si se la considera aguas abajo del mismo punto. Por el contrario, el instrumento normativo podrá ser eficaz si indica con claridad los límites espaciales de su aplicación.

## 2. El uso de los instrumentos de la política económica

Reconocer la existencia de una política ambiental implícita en la política económica implica numerosos requerimientos operacionales. Interesa analizar al menos dos de ellos.

En primer lugar, la política ambiental debe lograr que en el proceso de elaboración de las políticas económicas globales y, en particular, de las sectoriales, se evalúe el efecto ambiental que su aplicación puede provocar en el mediano y largo plazo. En otras palabras, la tarea consiste en explicitar el componente ambiental que hay en las políticas económicas, con el propósito de corregirlas en el caso de que sus efectos negativos sean lo suficientemente fuertes como para atentar contra los propios objetivos centrales de esas políticas. Del mismo modo, esta explicitación permitiría que la política ambiental concibiera acciones o medidas compensatorias, oportunamente definidas y aplicadas, que impidieran o atenuaran los efectos no deseados de las diferentes actividades productivas.

El segundo requerimiento dice relación con la necesidad de que la política ambiental haga uso, con mucha mayor frecuencia que hasta ahora y con propósitos múltiples, de instrumentos considerados propios de la política económica, sin perjuicio de seguir perfeccionando aquellos de regulación directa con propósitos específicamente ambientales y que se discuten más adelante.

Se trata de recurrir al uso de instrumentos indirectos de incentivo o desincentivo, entre los que destacan los de tipo fiscal. Algunos de los instrumentos que operan como incentivos son,

por ejemplo, los subsidios o exenciones tributarias para estimular la adopción de tecnologías, la fijación de determinadas localizaciones, el uso de ciertos insumos, y otras acciones de esa índole que resulten particularmente beneficiosos o que permitan al menos minimizar determinados efectos desfavorables para el medio ambiente, sin deprimir al mismo tiempo la actividad sobre la que se aplican.

Los instrumentos que pueden operar en la forma de desincentivos son a su vez, por ejemplo, la aplicación de impuestos especiales, de contribuciones territoriales extraordinarias, el alza de tarifas de los servicios públicos, y otros semejantes. Aunque en este caso puede resultar más difícil de alcanzar que en el de los incentivos, el propósito de los desincentivos es que tampoco su aplicación tienda a deprimir la actividad en cuestión sino, más bien, a hacer más atractivas determinadas localizaciones, formas de explotación o tecnologías alternativas que tengan efectos ambientales menos desfavorables que las que se quiere desincentivar.

De igual modo, también pueden desempeñar un papel decisivo las medidas de carácter crediticio que se ciñan a los mismos criterios anteriores. En este caso, los mecanismos de estímulo o desestímulo están dados por las tasas de interés, los períodos de gracia y de pago, las exigencias de garantías y avales, la entrega de asistencia técnica, y otros semejantes.

La utilización de los instrumentos de la política económica en el sentido señalado opera sobre el supuesto de que su aplicación permite hacer reaccionar en uno u otro sentido a los agentes socioeconómicos, esto es, permite predecir sus reacciones. Así, estos instrumentos deben aplicarse con el propósito de inducir a esos agentes a un comportamiento tal, que permita al menos acercarse a una cierta imagen-objetivo sobre la calidad ambiental que se desea alcanzar. Este objetivo se fija, a su vez, mediante estándares correspondientes a determinados indicadores ambientales.

El ejemplo de los recursos pesqueros mencionado más arriba --que, como se recordará, se refería a la desproporción entre la capacidad de captura de la industria pesquera y la captura ambientalmente sustentable-- puede ilustrar el camino sugerido para asegurar la puesta en práctica efectiva de la política ambiental. Frente a esa situación, es indudable que la aplicación de cualquier política que pretenda abordar el problema del eventual agotamiento de ciertas especies por efecto de la explotación excesiva, deberá también contemplar medidas para resolver el problema económico que plantea la inversión excesiva en ese subsector. De lo contrario, esa política sería virtualmente irrealizable. Una posibilidad que podría investigarse en la dirección propuesta, es el establecimiento de líneas de crédito o de incentivos fiscales para promover la pesca oceánica, en términos tales que facilite la reconversión de la parte excedentaria de la flota pesquera hacia

este tipo de pesca <sup>6/</sup>. Con ello se estaría cumpliendo, al mismo tiempo, el objetivo de mantener o incrementar las exportaciones del sector, objetivo que quedaría precisamente de lado si la política ambiental no contempla las repercusiones propiamente económicas de su aplicación.

El uso reseñado de instrumentos de la política económica para la gestión ambiental apunta esencialmente a un propósito de inducir una mayor eficiencia económica en el contexto de una asignación sustentable de la base de recursos naturales. No puede olvidarse, sin embargo, que también la aplicación de algunos de tales instrumentos puede obedecer al simple propósito de recaudación que permita financiar programas y acciones del Estado que apunten directamente al logro de determinados objetivos de mitigación, rehabilitación o recuperación ambiental o a permitir ejercer la acción contralora respecto de normas de calidad ambiental que se hayan establecido como parte de la política.

La selección del instrumento específico y la definición concreta del nivel o intensidad de su aplicación dependerá del propósito particular que se persiga en el sentido antes anotado. Resulta interesante aquí referirse a la experiencia existente en esta materia en varios países de fuera de la región, referida al control de la contaminación y que es analizada en una publicación reciente de la OCDE.<sup>7/</sup>

Entre las conclusiones que se derivan del estudio realizado, que incluyó a 14 países de los cuales 6 fueron analizados en profundidad <sup>8/</sup>, destaca el hecho que, con la sólo excepción de la creación de mercados de derechos de emisión que se ha intentado en los Estados Unidos de Norteamérica, la eficiencia económica raramente se ha planteado como el objetivo de la aplicación de este tipo de instrumentos. En el caso de los instrumentos de "cargos" o impuestos, se argumenta que para apuntar a mejorar la eficiencia sus tasas debieran ser mucho mayores que las aplicadas; cuestión que se ve como poco viable. Este tipo de instrumentos (cargos o impuestos) han sido aplicados con propósitos esencialmente de recaudación, criterio que se prevé continuará siendo importante en el futuro. Considerando la cuestión de los agentes que se discutiera más arriba, la experiencia europea en este sentido resulta particularmente aleccionadora.

Otra conclusión que es interesante destacar ya que nos introduce al tipo de instrumentos a que se refiere el siguiente punto, es que casi todos los instrumentos económicos aplicados han operado como complementarios y en conjunto con la aplicación de regulaciones directas.

### 3. Instrumentos de regulación directa

Sin perjuicio de reconocer la existencia e importancia de numerosos instrumentos relativos a la educación y sensibilización ambientales, y de reconocer asimismo el papel que desempeña el gasto fiscal como instrumento de acción directa, en este punto se analizarán solamente aquellos instrumentos asociados a la regulación del comportamiento de los agentes económicos y sociales.

Estos instrumentos buscan generar un determinado comportamiento de los agentes señalando directamente qué se debe hacer o qué no en relación con algún recurso o condición ambiental. El no cumplimiento de esas indicaciones es normalmente sancionado con una penalidad. Sin pretender ser exhaustivos, los siguientes son algunos de los instrumentos que en uno u otro grado se han aplicado en la región.

a) En primer lugar, un grupo de instrumentos que se aplica en referencia a un recurso o sistema ambiental específico y que busca prohibir o restringir cuantitativamente su uso. Estos últimos instrumentos, de carácter puramente negativo, presentan la seria limitación de no definir las formas específicas que permitirían un uso adecuado del recurso del ecosistema dentro de las restricciones impuestas.

Entre los instrumentos de este grupo destacan los diversos tipos de cuotas (de pesca, de caza, extracción, exportación, etc.); los derechos y concesiones, mediante licitación u otorgamiento gracioso, sobre determinados recursos o ecosistemas; las vedas de extracción o explotación (prohibición permanente o temporal que afecta a un determinado recurso o especie); y la exclusión o restricción del uso o explotación (asociadas normalmente a un determinado ecosistema, como, por ejemplo, el establecimiento de un parque natural o una reserva forestal).

b) El segundo grupo de medidas tiene un radio de acción más amplio que el grupo anterior. Las medidas comprendidas en él buscan ejercer un control más marcadamente cualitativo sobre las acciones que implican transformaciones ambientales, imponiendo determinadas formas de manejo para el uso o explotación de aquellos recursos o sistemas ambientales que están directa o indirectamente vinculados a dichas acciones. Entre estos instrumentos destacan, en general, todas aquellas zonificaciones que, aunque se basen en criterios diversos, ponen claro énfasis en la protección o preservación de determinadas condiciones ambientales; los permisos de establecimiento y operación para ciertas actividades específicas, sujetos al cumplimiento de un conjunto más o menos amplio de pautas ambientales; y los permisos de uso o explotación de determinados recursos o sistemas ambientales, sujetos a la aprobación previa de los planes relativos al manejo de los recursos.

Ahora bien, las medidas contempladas en uno y otro de los grupos anteriores no son excluyentes entre sí; de hecho, muchas veces aparecen combinadas, como ocurre, por ejemplo, en el caso del establecimiento de planos reguladores de las áreas urbanas, donde la zonificación se asocia al otorgamiento de permisos para la instalación de ciertas actividades. Otro ejemplo viene dado por el otorgamiento de permisos para la instalación de industrias en un determinado lugar, que debe someterse a la condición de mantener el volumen de los efluentes o flujos de desperdicios dentro de ciertos rangos máximos; este permiso puede o no estar ligado a una zonificación previa. Otro ejemplo de la aplicación combinada de los dos tipos de instrumentos corresponden a los permisos de pesca sujetos tanto al uso de determinados implementos como a la condición de que la captura se limite a ciertos grupos, definidos por la edad o por el tamaño, de las especies pescadas. También caen dentro de esta categoría los permisos para la explotación del bosque nativo que tienen como condición un manejo silvícola determinado.

Como se señaló hace un momento, prácticamente todos estos instrumentos se han aplicado con mayor o menor intensidad en la región. Sin embargo, esa aplicación ha obedecido en la mayoría de los casos a propósitos definidos sólo sectorialmente, esto es, descuidando su adecuada integración o su compatibilidad dentro de una política ambiental explícita.

Aparte de provocar comportamientos cuyos efectos colaterales pueden contrarrestar o incluso anular el efecto buscado originalmente, la falta de coordinación entre sí de los instrumentos ambientales de regulación directa, y entre éstos y los de la política económica, ha significado en muchos casos que esas medidas resulten totalmente inoperantes. Lo ocurrido en una región del sur de Honduras constituye un buen ejemplo de la deficiencia que denunciábamos. En efecto, allí se prohibió la tala del mangle, normalmente utilizado como combustible de uso doméstico e industrial, sin adoptar medidas complementarias que ofrecieran alternativas viables a la población de la zona, que basa parte importante de su trabajo y sustento en esa actividad. El resultado, ciertamente, no se hizo esperar: siguió explotándose el recurso en forma clandestina después de la prohibición <sup>2/</sup>.

#### 4. Las evaluaciones de impacto ambiental (EIA) como elementos articuladores de la política

La EIA tiene por objeto prever y evaluar por anticipado las consecuencias ambientales de una determinada iniciativa, plan, programa o proyecto para enriquecer de ese modo la discusión en torno a la realización de los mismos.

Las EIA se han aplicado principalmente con relación a proyectos específicos: construcción de grandes obras de

infraestructura o de plantas industriales de gran tamaño, obras en que intervienen productos, procesos e insumos considerados de alto riesgo ambiental. No cabe duda, sin embargo, que el concepto de la EIA, sus métodos y procedimientos, ofrecen una poderosa herramienta para poner efectivamente en práctica la política ambiental. La EIA puede utilizarse en la evaluación de una extensa gama de iniciativas sociales con repercusiones ambientales significativas, que van desde los planes en general (proyectos de ley, medidas de política macroeconómica, planes de desarrollo sectorial, regional y local), hasta la ejecución misma de las medidas específicas que éstos proponen. La EIA puede asimismo aportar antecedentes de fundamental importancia para el diseño y especificación de los instrumentos de la política ambiental consignados en el punto anterior.

Los países de América Latina que han legislado sobre la materia han optado por circunscribir la aplicación de la EIA sólo a proyectos específicos.

La identificación de los efectos ambientales de una iniciativa en virtud de la información entregada por una EIA puede contribuir a que se propongan medidas de protección y compensación, a que se sustituya la iniciativa original por otras alternativas menos riesgosas, e incluso a que se renuncie del todo a la iniciativa. En el caso de proyectos específicos, puede contribuir, por ejemplo en las tareas de reformular el diseño de los procesos, de modificar el tamaño de la planta, o de acordar el cambio de lugar del proyecto en cuestión. Así, pues, las EIA constituyen un instrumento de carácter esencialmente preventivo para la política ambiental, y son a la vez una valiosa herramienta de seguimiento y control de las obras que se ponen en ejecución.

No obstante, a pesar de lo prometedor del concepto, su aplicación efectiva ha tropezado con innumerables dificultades, tal como lo pone en evidencia el hecho de que en muy pocos países haya llegado a constituirse en un instrumento de gestión ambiental de uso habitual. Sin embargo, como ya señalamos, puede llegar a ser un elemento de fundamental importancia en la articulación de la política ambiental.

Sin embargo, el hecho de realizar estimaciones ambientales sólo en relación con proyectos económicos específicos y no con aspectos más globales de, por ejemplo, la política económica, tiende a reducir los grados de libertad de la gestión ambiental. La construcción de las grandes centrales hidroeléctricas, puede ilustrar el sentido de esta afirmación. La sociedad ha mostrado una clara preferencia por estas fuentes energéticas menospreciando en cierto modo una serie de otras fuentes (la energía solar, la eólica, la proveniente del movimiento de las mareas). Una evaluación del efecto ambiental de la política energética en su conjunto, que abarcara todas estas fuentes y no sólo las hidroeléctricas, habría permitido percibir las ventajas y

desventajas ambientales de cada una de ellas, y probablemente habría mostrado la conveniencia de buscar el desarrollo energético en otras direcciones.

De lo anterior se desprende la necesidad de que las EIA se apliquen en forma encadenada, desde el nivel de las políticas globales y sectoriales hasta el nivel de los proyectos específicos. Este encadenamiento permitiría además recopilar gradualmente la información pertinente, aliviando especialmente la carga de las últimas etapas (las de los proyectos) que son las que disponen de menos tiempo para reunir y analizar la información que les interesa. La realización de una EIA no se justifica en el caso de proyectos que sean individualmente muy pequeños; sin embargo, la aplicación encadenada de la EIA parece por el contrario claramente conveniente cuando esos proyectos forman en conjunto una actividad significativa, como ocurre, por ejemplo, con los programas habitacionales o los programas de colonización. En tal caso, la EIA se aplica de manera encadenada al programa y no a los proyectos individuales.<sup>10/</sup>

Ahora bien, es claro que no todo proyecto o iniciativa requiere un estudio ambiental en profundidad. Estos estudios tienen, en general, un alto costo y no puede perderse de vista que la justificación última de este procedimiento es evitar daños al ambiente que comporten una disminución del bienestar o de las capacidades de crecimiento. La realización del estudio no tendría sentido si el costo de la EIA superara con creces el valor de los beneficios que resultan de su aplicación, ni tendría sentido tampoco si llegara a retrasar la toma de decisiones debido al tiempo que demanda. Es por eso que, antes de realizar la EIA se hace un estudio preliminar (llamado declaración de impacto ambiental) que es precisamente el que determina si han de continuar o no los estudios pertinentes. Como es evidente, el estudio preliminar señala la necesidad de proseguirlos cuando estima que las repercusiones ambientales del proyecto en cuestión así lo ameritan.

A pesar de sus limitaciones, la EIA constituye un modo especialmente interesante de enfrentar la tarea de coordinar y de disponer los medios que permiten llevar a la práctica la política ambiental, cuya fuerza reside básicamente en la prevención y control de los posibles efectos ambientales de las diversas actividades humanas. Para ser eficaz, el procedimiento debe contar con algunos requisitos, como son por ejemplo, la oportunidad, la calidad de la información y de los métodos de análisis, la existencia de un respaldo legal e institucional, la participación de la comunidad y, finalmente, una buena dosis de realismo.

## 5. Los mecanismos de financiamiento para la ejecución de la política ambiental

Un último punto de importancia en la perspectiva de asegurar la operatividad y la eficacia de la política ambiental está constituido por la necesidad de dotarla de mecanismos adecuados de financiamiento. De hecho, la experiencia de la mayoría de los países de América Latina ha demostrado que la falta de esos mecanismos pone claramente en peligro las posibilidades de llevar a cabo una gestión ambiental que asegure un desarrollo sustentable.

Aun cuando es mucho lo que podría decirse en torno a esto <sup>11/</sup> nos limitaremos aquí a señalar sólo algunos criterios generales que pueden servir de guía en la concepción y establecimiento de mecanismos ad hoc de financiamiento.

Si se acepta el hecho de que buena parte de los servicios ambientales que contribuyen a brindar una cierta calidad de vida a la sociedad provienen de un patrimonio eventualmente depreciable, la posibilidad de mantener tales servicios descansa en la capacidad de la sociedad de prevenir dicha depreciación o de reponer su desgaste <sup>12/</sup>. En uno u otro caso es preciso asignar recursos. Una sociedad debe comportarse tal como lo hace una empresa productiva cualquiera, que asegura en parte su supervivencia formando casi automáticamente una reserva de depreciación a partir de sus ingresos.

Por otro lado, el medio ambiente constituye, en buena parte de los casos, un patrimonio público. Así ocurre con la diversidad genética, con la mayoría de los cursos y masas de agua, con el litoral, la atmósfera y con grandes extensiones del territorio nacional, aparte del sinnúmero de funciones ecosistémicas que el hombre aprovecha en su beneficio. Aunque con diferencias según la legislación de cada país, también los depósitos minerales, los recursos hidrobiológicos y las riquezas forestales naturales conforman un patrimonio nacional que puede ser facilitado mediante concesiones o derechos de uso y explotación, pero no entregado en propiedad a los particulares.

Desde el punto de vista económico, muchos de estos activos han sido considerados tradicionalmente como bienes libres, cuyo uso, en consecuencia, no ha estado sujeto a restricciones de ninguna especie. No cabe duda de que la sociedad moderna, en virtud de su capacidad tecnológica y de la magnitud de su población, ejerce presiones que no permiten continuar con estas prácticas. Esa misma sociedad, a través del Estado, debe retribuir y retribuirse por el uso y abuso de dicho patrimonio, mediante mecanismos que aseguren que parte de los ingresos generados se asignen al cuidado y mantenimiento de éste.

Sólo en la medida en que se forme, de acuerdo con los criterios recién expuestos, y con otros que puedan agregarse, un

fondo social permanente de magnitud adecuada, estará en condiciones la administración ambiental de un país de encarar la tarea de llevar a la práctica una política eficaz para un desarrollo ambientalmente sustentable. Tal como se ha señalado anteriormente, la experiencia de aplicación de instrumentos económicos en numerosos países de Europa y en los Estados Unidos de Norteamérica, con el propósito de recaudar recursos que aseguren un financiamiento mínimo necesario para operacionalizar la política ambiental es un ejemplo claro del reconocimiento otorgado a esta cuestión.

## 6. La participación ciudadana

Un último punto que parece importante analizar desde la perspectiva de la operacionalidad que debe exigirse a la política ambiental se refiere a la participación ciudadana. El reconocimiento y aceptación de la existencia de percepciones diversas y de conflictos de intereses es un paso indispensable en la búsqueda de la legitimidad social; y ésta es condición *sine qua non* para la efectividad de la política. Como toda autoridad, la autoridad ambiental necesita contar con esa legitimidad, no sólo en el momento de ser elegida o designada, sino a lo largo de todo el proceso a través del cual elabora, pone en práctica y supervisa la marcha de sus iniciativas. Sin embargo, siendo necesario, este reconocimiento no es suficiente para otorgar legitimidad y efectividad a la política ambiental. Para ello es indispensable, entre otras cosas, que haya transparencia desde la misma etapa de elaboración de la política, y que se incorporen asimismo mecanismos de participación, negociación y arbitraje en las distintas fases del proceso de ejecución de la misma.

Los mecanismos de participación comunitaria dependerán de las tradiciones políticas e institucionales de cada país <sup>13/</sup>. La participación en los niveles nacional y, muy probablemente, estadual o regional, deberá operar en forma principalmente indirecta, esto es, a través de representantes elegidos por los diferentes grupos y agentes. En los niveles locales o comunales es posible que la población participe de modo más directo, en diversas etapas de la gestión ambiental. De hecho, en algunas experiencias latinoamericanas los municipios están demostrando ser unidades administrativas sumamente aptas para la gestión ambiental participativa. En efecto, esta instancia es receptora directa de las demandas ambientales de la población, y reúne al mismo tiempo en sí las funciones de planificación, ejecución y control.

Obviamente, para cada una de estas instancias habrá que definir mecanismos específicos relativos a diversos aspectos de la participación, por ejemplo, las formas de convocatoria, el modo de intervenir en los procesos decisorios, el momento en que ha de verificarse la participación y otros semejantes. Ello es de fundamental importancia para asegurar que la participación haga más

eficaces las acciones y no termine constituyendo un obstáculo para la gestión.

En algunos países desarrollados, como, por ejemplo, la República Federal de Alemania, se ha estado ensayando una modalidad particular de participación comunitaria, las llamadas audiencias públicas, que algunos ambientalistas latinoamericanos quieren implantar asimismo en la región. Las audiencias se han convocado especialmente para dar a conocer estudios ambientales referidos a proyectos de inversión cuyos posibles efectos constituyen motivo de inquietud para la comunidad, como también para discutir las alternativas de localización de actividades u obras de infraestructura. Se trata ciertamente de una idea prometedora, pero todavía es preciso que se definan claramente sus procedimientos y áreas de aplicación.

Aunque sin ceñirse a esquemas tan definidos como el de las audiencias públicas, algunas experiencias latinoamericanas han logrado procesos participativos bastante interesantes. Ejemplo de ello es el éxito alcanzado por el programa de control de la contaminación que se aplicó en la ciudad de Cubatão, en Brasil <sup>14/</sup>. En efecto, uno de los elementos que desempeñó un indudable papel en ese logro fue precisamente el hecho de que las autoridades y representantes de diversos sectores de la comunidad acordaran en conjunto la estrategia de control que habría de emplearse: el carácter negociado y participativo de la elaboración misma del programa permitió alcanzar una gran transparencia en todas las etapas de su ejecución y facilitó asimismo la concertación de los diversos intereses en torno al objetivo común de transformar a la ciudad en un hábitat en el cual las actividades de trabajar y residir fuesen compatibles.

Esta experiencia parece indicar que, para dar eficacia a una política ambiental, conviene tener presente que la tarea de protección, conservación y mejoramiento del medio ambiente ha de ser una responsabilidad compartida por todos los agentes de la sociedad, tanto por los diferentes poderes (ejecutivo, legislativo y judicial) que componen el aparato estatal, como por los individuos, las empresas y las organizaciones intermedias que operan en la sociedad civil.

Notas

1/ Herman E. Daly (1989), "Toward a measure of sustainable social net national product", Environmental Accounting for Sustainable Development, Yusuf J. Ahmad, Salah El Serafy, Ernst Lutz (eds.), Washington, D.C., Banco Mundial, junio.

2/ Ultimamente se han estado elaborando algunas propuestas conceptuales y metodológicas para perfeccionar los indicadores económicos. Véanse, por ejemplo:

Roefie Hueting y Christian Leipert (1987), "Economic growth, national income and the blocked choices for the environment", Berlín, Internationales Institut für Umwelt und Gessellschaft, Wissenschaftszentrum Berlin (Instituto Internacional para el Medio Ambiente y la Sociedad, Centro Científico de Berlín), mimeo; y

Yusuf J. Ahmad, Salah El Serafy y Ernst Lutz (eds.) (1989), "Environmental and resource accounting: an overview", Environmental Accounting for Sustainable Development, Washington, D.C., Banco Mundial, junio.

3/ Las cifras utilizadas en este ejemplo están contenidas principalmente en un informe relativo al sector pesquero elaborado por los equipos técnicos que prepararon el programa de gobierno del Presidente recientemente electo en Chile.

4/ Véase, por ejemplo, Asit Biswas (ed.) (1981), Models for Water Quality Management, Nueva York, McGraw Hill International Book Company.

5/ Richard C. Bishop, Thomas A. Heberlein, y Mary Jo Kealy (1983), "Contingent valuation of environmental assets: comparisons with a simulated market", Natural Resources Journal, vol. 23, N<sup>o</sup> 3, julio.

6/ Habría que agregar que la política debería considerar simultáneamente la necesidad de promover el conocimiento básico de las condiciones del recurso disponible para, en el más corto plazo, establecer las regulaciones que aseguren una explotación sustentable antes de que el problema en cuestión se haga nuevamente presente en estas pesquerías.

7/ OCDE, 1989: Economic instruments for environmental protection, OCDE, Paris 1989

8/ Corresponden a Francia, Alemania Federal, Italia, Holanda, Suecia y Estados Unidos de Norteamérica.

9/ Véase CEPAL (1989), Estrategia para el desarrollo sostenido de la región sur de Honduras, (LC/R.742), Santiago de Chile, marzo.

10/ Norman Lee (1982), "The future development of environmental impact assessment", Journal of Environmental Management, N° 14, Londres, Academic Press Inc.

11/ Para una propuesta en torno a los mecanismos de financiamiento referida al caso chileno pero de validez mucho más amplia, véase Osvaldo Sunkel (1989), "El desarrollo sustentable: del marco conceptual a una propuesta operacional", Chile piensa a Chile. Tercer Encuentro Científico sobre el Medio Ambiente. Ponencias centrales, Centro de Investigación y Planificación del Medio Ambiente (CIPMA), vol. 1, Concepción, Chile.

12/ Véase Santiago Torres y David Pearce (1979), "Welfare economics and environmental problems", International Journal of Environmental Studies, vol. 13, Londres.

13/ Véase Santiago Torres y Federico Arena (1985), "Medio ambiente y región: ámbitos clave para la gestión democrática de un desarrollo nacional sostenible", Ambiente y desarrollo, vol. 1, N° 3, Santiago de Chile, Centro de Investigación y Planificación del Medio Ambiente (CIPMA), octubre.

14/ Véase J.P. Galvao Filho (1987), "Controle da poluição ambiental: cubatão, filosofia e conceito", Ambiente. Revista CETESB de tecnologia, vol. 1, N° 2.