



*EL RETO AMBIENTAL DEL
DESARROLLO EN AMERICA LATINA
Y EL CARIBE*

19 OCT 1990

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL)
(Unidad Conjunta CEPAL/PNUMA de Desarrollo y Medio Ambiente)

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA)
(Oficina Regional para América Latina y el Caribe - ORPALC)

**América Latina
y el Caribe:
EL RETO AMBIENTAL
DEL DESARROLLO**

© Comisión Económica para
América Latina y el Caribe
Programa de las Naciones
Unidas para el Medio Ambiente

Registro N° 76.096
Derechos Reservados

I.S.B.N. 7097-01-0

Impresor:
Printer S.A.

Foto Portada:
Jorge Ianiszewski

Diseño:
Andrés Hofmann
Héctor Rojas

Producción de Originales:
Publicidad Medusa S.A.

Santiago de Chile. Julio 1990

INDICE

CAPITULO 1:

MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO

Los sistemas naturales	7
El medio ambiente construido	10
La sustentabilidad ambiental: un desafío	11
¿Qué es el desarrollo sostenible?	14
En busca del equilibrio	18

CAPITULO 2:

ESTILO DE DESARROLLO Y DETERIORO AMBIENTAL

La crisis	24
Escenarios de la devastación ambiental	28
Los efectos ecológicos del estilo de desarrollo	38
Lo que opina la gente	50
La cuestión regional	52
El reto global	57
Estilo de desarrollo y crisis: el desequilibrio ambiental	62

CAPITULO 3:

EL ESTADO MODERNO Y EL MEDIO AMBIENTE

El carácter político del problema ambiental	69
La gestión ambiental del Estado	70
La política nacional ambiental	78
La legislación ambiental	88
La administración del medio ambiente	94
La dimensión ambiental en la planificación	99
La cooperación internacional	102

CAPITULO 4:

EN EL HORIZONTE DEL AÑO 2000

Para que nunca más	109
Las acciones estratégicas	110
Las acciones inmediatas	116
La acción regional y local	120
Una disyuntiva	121
Bibliografía	123



En los últimos años los países de la región han debido enfrentar los desafíos que plantea un variado, complejo y cada vez más crítico conjunto de problemas ambientales.

Ello ha significado, sin lugar a dudas, una evolución favorable en la conciencia tanto de la población en general, como en gobernantes y dirigentes políticos respecto de la importancia de tales problemas. También se ha reconocido la necesidad de abordarlos de un modo integrado con los asuntos más urgentes derivados de la pobreza en la que se debate un proporción significativa de la población regional.

Es así como han surgido diferentes respuestas que buscan enfrentar tales desafíos. Un indicador relevante de estos esfuerzos es el desarrollo de un conjunto de instituciones ambientales que comienzan a tener presencia formal en la administración del Estado. También cabe mencionar el surgimiento progresivo de una legislación que busca integrar, de manera más eficaz que en el pasado, las consideraciones ambientales dentro del ordenamiento jurídico de los países. Y en la sociedad civil por su parte, surge un número creciente de organizaciones dedicadas a la defensa y protección ambiental.

Antes que los esquemas planteados por los diferentes países pudiesen demostrar resultados, la situación se modificó dramáticamente por la crisis económica. Los efectos de la crisis y las políticas de ajuste aplicadas en la mayoría de los casos, debilitaron las emergentes administraciones ambientales nacionales, principalmente por la vía de reducciones presupuestarias. Así, el inicio del último decenio del siglo veinte sorprende a la región en un proceso de revisión y, en algunos casos, replanteamiento de las políticas institucionales hacia los desafíos ambientales.

La búsqueda de formas de desarrollo que privilegien la equidad y justicia social en la distribución de sus beneficios y que al mismo tiempo aseguren su sustentabilidad ambiental, es hoy reconocida como el hilo conductor de los esfuerzos que deben realizar gobernantes, organizaciones de la sociedad civil y organismos internacionales. Sus objetivos son mejorar la calidad de vida de toda la población, y generar un legado rico en posibilidades para las generaciones futuras en nuestra región.

En el marco de este esfuerzo, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, a través de su Unidad Conjunta CEPAL/PNUMA de Desarrollo y Medio Ambiente, y la Oficina Regional para América Latina y el Caribe del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, han estimado oportuno y conveniente la publicación de este libro.

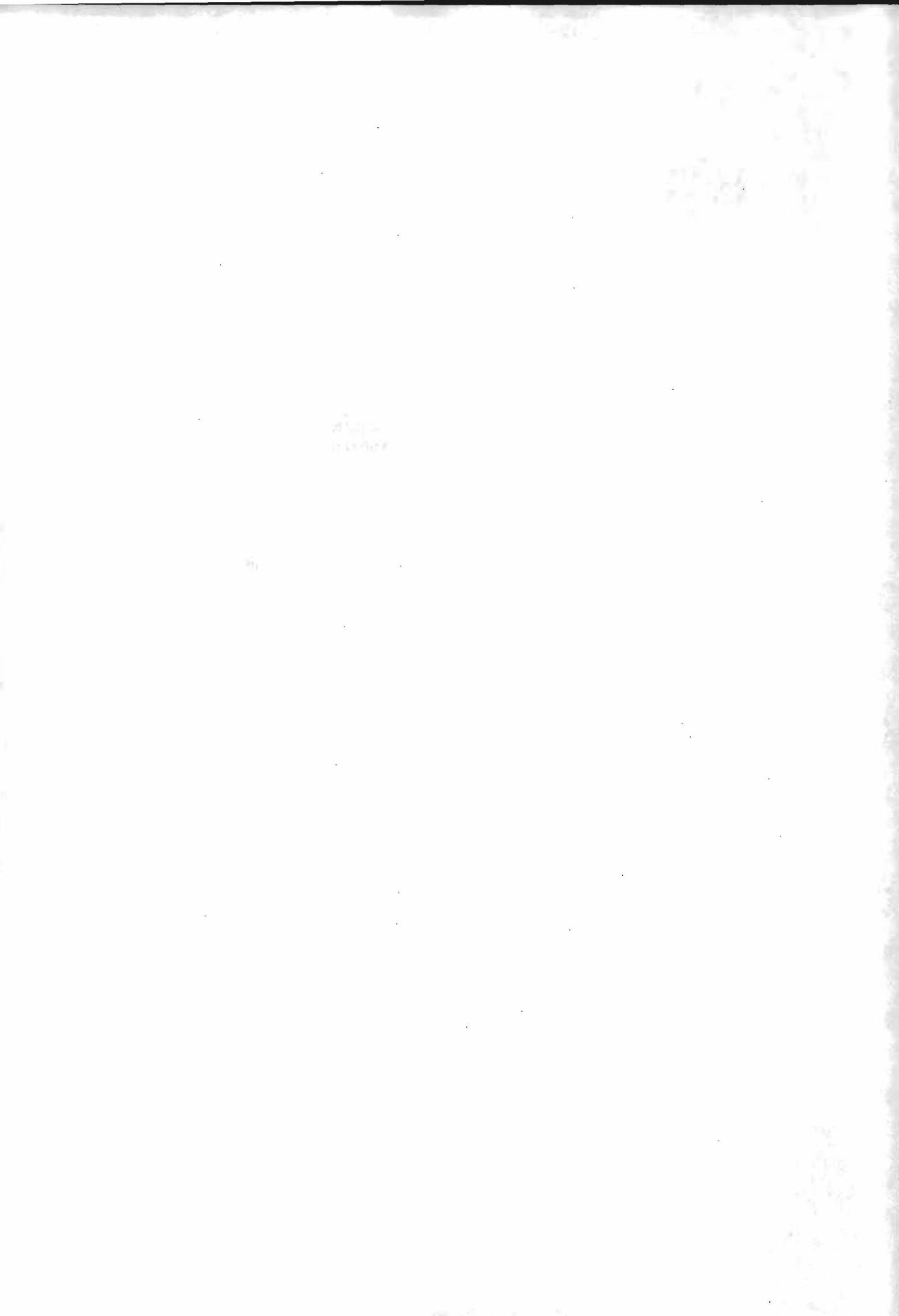
Su propósito es sintetizar la experiencia acumulada en torno a la manera en que los países de la región han enfrentado la problemática ambiental. Se trata de un libro dinámico y fácil de leer, que entrega a un público no especializado, referencias básicas acerca de la Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe.

Este trabajo fue elaborado por un equipo compuesto por los señores Santiago Torres, experto de la Unidad Conjunta CEPAL/PNUMA de Desarrollo y Medio Ambiente y consultor de ORPALC/PNUMA, y por Andrés Hofmann, consultor de la ORPALC/PNUMA quienes se hicieron cargo de la estructura, edición, y presentación del libro. Asesoraron el trabajo los Señores Jaime Hurtubia, Director Adjunto de la ORPALC/PNUMA y Nicolo Gligo, Coordinador de la Unidad Conjunta CEPAL/PNUMA de Desarrollo y Medio Ambiente. Contribuyó, asimismo, con la lectura crítica de sus borradores, el señor José Lizárraga, director de la ORPALC/PNUMA.

Cabe destacar finalmente, el extraordinario aporte que realizaron los fotógrafos cuyo trabajo aparece publicado en este libro. En especial queremos agradecer al fotógrafo Jorge Ianischewsky, a Robert Pledge, Director de Contact Press Images, y al fotógrafo de esa agencia, Carlos Humberto TDC.

José Lizárraga
Director
ORPALC/PNUMA

Gert Rosenthal
Secretario Ejecutivo
CEPAL



*M*EDIO AMBIENTE Y DESARROLLO

CAPITULO 1



El progreso y la revolución científico-técnica esconden una vieja dicotomía que hoy más que nunca adquiere ribetes espectaculares: el desarrollo de la humanidad, tal cual se está dando, genera obstáculos para el pleno despliegue de las potencialidades humanas.

Una de las principales trabas dice relación con el deterioro del medio ambiente en América Latina y el Caribe. Hace unos cuantos lustros este problema constituía una preocupación marginal de las instituciones públicas y la sociedad. La mayoría, en cambio, lo consideraba una pintoresca excentricidad de algunos pocos. El caso es que la percepción generalizada de la problemática ambiental en ese entonces estaba dissociada del desarrollo socioeconómico de las naciones y el bienestar de su población.

Sin embargo, hoy la situación tiende a cambiar. Cada día son más las personas e instituciones que saben que el deterioro del medio ambiente corroe los cimientos del progreso, porque en estos años los problemas ambientales han afectado intensamente la vida de centenares de miles de habitantes de nuestra región.

En la actualidad las deliberaciones en torno al destino de nuestros países tienden a incorporar cada vez más la dimensión ambiental a los planes de desarrollo. Y no podría ser de otro modo: el medio ambiente es una dimensión del desarrollo socioeconómico que no puede ser soslayada.

LOS SISTEMAS NATURALES

La historia de la humanidad está unida a la historia de la naturaleza. A través de una multitud de procesos, el hombre modifica su entorno para adaptarse a él y adaptarlo a sus necesidades. Pero esta acción modificadora provoca a su vez efectos y alteraciones diversas sobre la condición humana.

No sólo la existencia biológica y social del ser humano dependen de estas interacciones: La vida de todas y cada una de las especies está determinada por este vínculo dinámico y multifacético con la naturaleza.

Esta constatación condujo a los científicos a detectar un objeto de estudio denominado "ecosistema". Este constituye una unidad de estructura, organización y funcionamiento específico resultado de las relaciones existentes entre los elementos vivos y los físicos y químicos del medio inanimado en un área dada. Este concepto no sólo se aplica para las formaciones naturales, sino también a aquellos sistemas creados y organizados por el hombre.

En la naturaleza se han identificado diversas unidades ecológicas constituidas por diferentes niveles de organización, integración y funcionamiento de sus componentes, que representan tipos específicos de sistemas naturales.

Las unidades ecológicas más complejas, además de los ecosistemas, son los llamados "biomas" y la "biósfera". Los biomas están constituidos por los grandes componentes fisonómicos de la naturaleza. Comprenden todos los ecosistemas de un mismo tipo (como el ecosistema de bosques lluviosos tropicales, por ejemplo) en un país, continente o el planeta.

La biósfera es la unidad ecológica superior. Está constituida por la capa de aire donde radica la vida y que rodea la Tierra. La biósfera comprende todos los niveles de integración biológica.

La importancia de los sistemas naturales para la sociedad se debe a lo siguiente:

- Constituyen el espacio físico donde el hombre asienta sus actividades, reproduce su comunidad y desarrolla sus potencialidades.
- Sus recursos renovables y no renovables son utilizados para satis-

facen las necesidades materiales, energéticas, y recreacionales del hombre.

- Los métodos que se adoptan para aprovechar, utilizar o explotar los ecosistemas inciden de manera determinante en su preservación, protección y mejoramiento, o bien en su deterioro, degradación y extinción.
- Los ecosistemas son el recipiente donde la sociedad deposita los desechos provocados por la producción y consumo de bienes y servicios.
- Por último, la investigación cien-













tífica de estos sistemas ha entregado, y sigue haciéndolo, información vital para el conocimiento y desarrollo futuro de la humanidad.

Un espacio puede disgregarse en distintos niveles, desde grandes ecosistemas hasta pequeñísimas áreas. Sobre la base de una gran división, se han delimitado 47 ecosistemas típicos en América Latina y el Caribe. Estos se definen por la prevalencia de sus comunidades vegetales en la mayoría de los casos, o por rasgos de clima o zonificación biológica y geográfica en otros.

LAS PROVINCIAS

BIOGEOGRAFICAS DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE

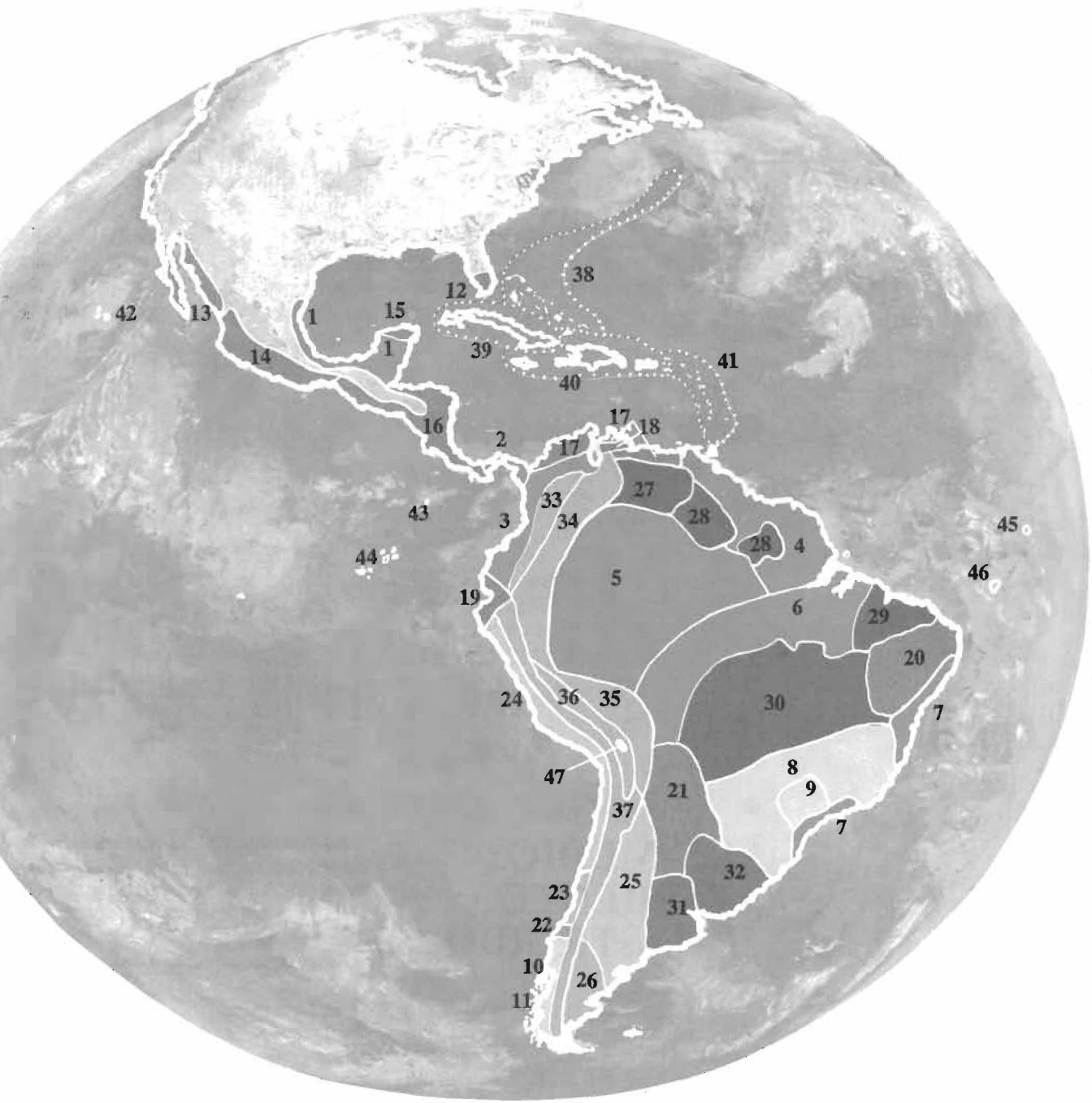
TIPOS DE BIOMAS

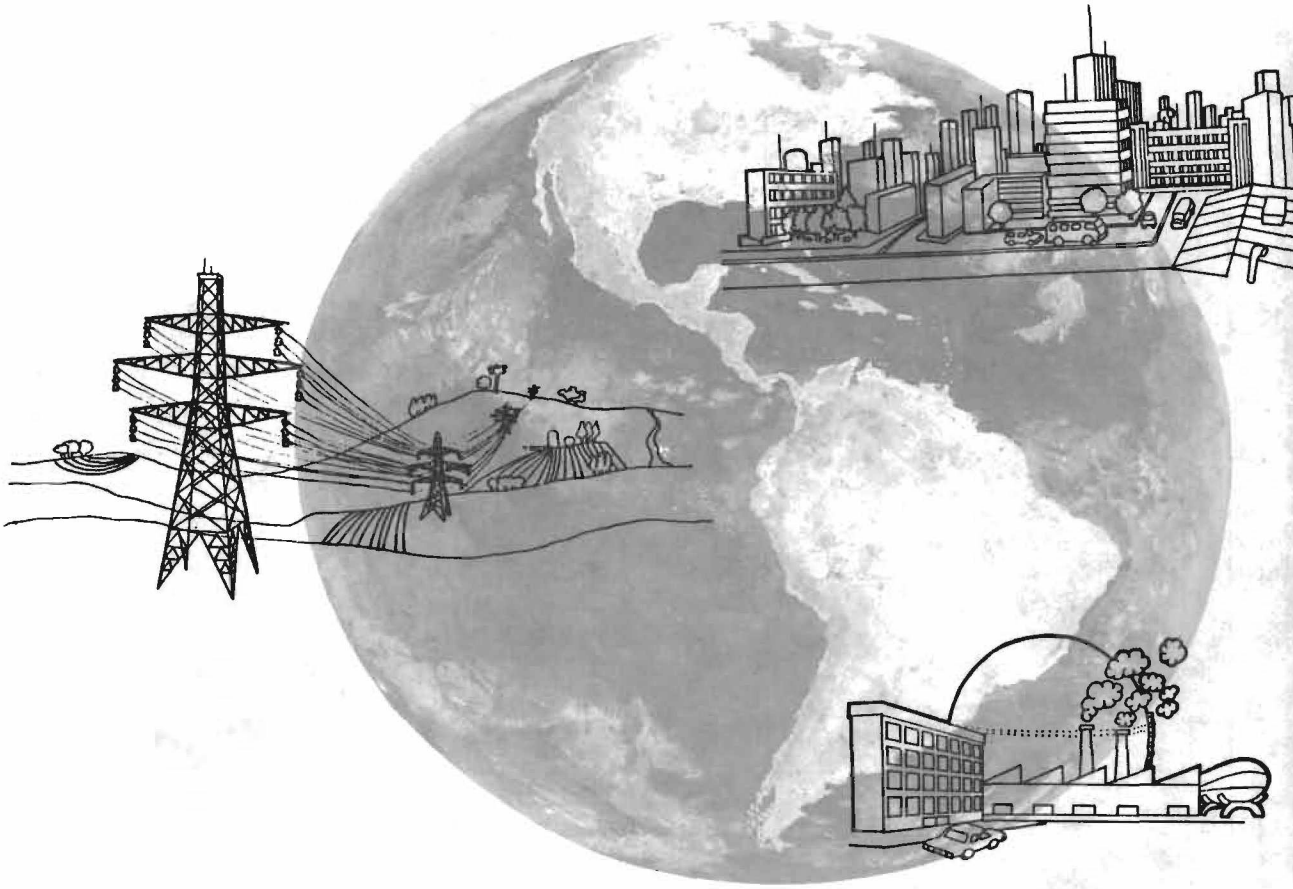
	-Bosques tropicales húmedos
	-Bosques subtropicales y templados
	-Bosques tropicales secos
	-Bosques templados de hojas anchas
	-Bosques verdes esclerófilos
	-Desiertos cálidos o semidesiertos
	-Desiertos de invierno continental y semidesiertos
	-Sabanas y pastizales templados
	-Pastizales templados
	-Sistemas mixtos de montañas y tierras altas con zonificación compleja
	-Sistemas mixtos de islas
	-Sistemas de Lagos

LAS PROVINCIAS BIOGEOGRAFICAS

1.- Campechana	Chilenas
2.- Panameña	23.- Sclerophyll Chileno
3.- Costeña Colombiana	24.- Desierto del Pacífico
4.- Guayanesa	25.- Monte
5.- Amazónica	26.- Patagonia
6.- Madereira	27.- Llanos
7.- Sierra del Mar	28.- Campos Limpos
8.- Bosques lluviosos Brasileños	29.- Babac
9.- Planalto Brasileño	30.- Campos Cerrados
10.- Bosques Valdivianos	31.- Pampas Argentinas
11.- Nothofagus Chileno	32.- Pampas Uruguayas
12.- Everglades	33.- Los Andes del Norte
13.- Sinaoense	34.- Montaña Colombiana
14.- Guerrerrense	35.- Yungas
15.- Yucateca	36.- Puna
16.- Centroamericana	37.- Los Andes del Sur
17.- Bosques secos Venezolanos	38.- Bahamas-Bermuda
18.- Bosques deciduos Venezolanos	39.- Cubana
19.- Bosques secos Ecuatorianos	40.- Grandes Antillas
20.- Caatinga	41.- Bajas Antillas
21.- Gran Chaco	42.- Isla Revilla Gigedo
22.- Bosques de Araucarias	43.- Isla Coco
	44.- Islas Galápagos
	45.- Isla Fernando de Noronja
	46.- Islas de Trinidad del Sur
	47.- Lago Titicaca

(Fuentes: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, 1986)





EL MEDIO AMBIENTE CONSTRUIDO

La interacción entre el hombre y la naturaleza provoca la “artificialización” de esta última. Los componentes contruidos o artificiales del medio ambiente crecen progresivamente junto con el desarrollo de la humanidad, modificando la dependencia básica de las comunidades biológicas y humanas respecto a su entorno.

Las modalidades que la sociedad adopte para aprovechar el hábitat na-

tural determinarán las particularidades de los ecosistemas contruidos que, al igual que los ecosistemas naturales de muy baja artificialización, tienen una estructura, organización y funcionamiento interno concretos.

La artificialización de los ecosistemas puede ser vista como un continuo que parte de 0 y llega al 100 por ciento, situación que puede tender hacia una dicotomía entre lo natural y lo artificial, especialmente cuando se llega a un punto crítico de quiebre. Esto ocurre cuando el sistema natural se desestructura y sus componentes pasan a constituir insumos para otro sistema.

LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL: UN DESAFIO

Al aprovechar los recursos ambientales, es importante tener presente la noción de "vida útil" o "durabilidad" de los ecosistemas. Con el objeto de fijar criterios científicos al respecto, se acuñó el concepto "sustentabilidad ambiental".

Para comprenderlo mejor, debemos partir por definir otra idea, la de "sustentabilidad de los sistemas naturales". Esta considera que "un sistema natural es sustentable en la medida en que es capaz de mantener constante en el tiempo la vitalidad de sus componentes y procesos de funcionamiento" (Gligo, 1988). Si incorporamos a este concepto los procesos de artificialización de los sistemas natu-

rales, veremos que la sustentabilidad ambiental es más compleja que la de los sistemas naturales, pues comprende las variables "estabilidad", "vitalidad" y "durabilidad" pero de la interacción entre entorno natural y entorno construido.

La sustentabilidad ambiental se pierde cuando se producen "déficit ecológicos". Eso ocurre cuando las exigencias de consumo que tiene la sociedad provocan "pérdidas" y "fugas" que exceden la "capacidad de carga" de un ecosistema.

Debido a que la población crece en forma ilimitada, la demanda de recursos ambientales tiende a incrementarse. Esta situación puede provocar dé-

Arroz y tecnología en Brasil.



CARLOS HUMBERTO TOC © CONTACT PRESS IMAGES

ficits ecológicos graves. Si no se toman medidas para recuperar la sustentabilidad de los sistemas naturales, su estabilidad se verá afectada, por lo que pasará a otro estado de equilibrio que le hará perder sus características originales. Y si las presiones persisten, el sistema se deteriorará, llegando, en casos extremos, a sufrir cambios irreversibles.

Estos fenómenos ecológicos explican los nefastos efectos sociales que generan procesos tales como la deforestación irracional, el mal uso de la vida silvestre, o la aplicación indiscriminada de agroquímicos tóxicos, entre muchos otros.

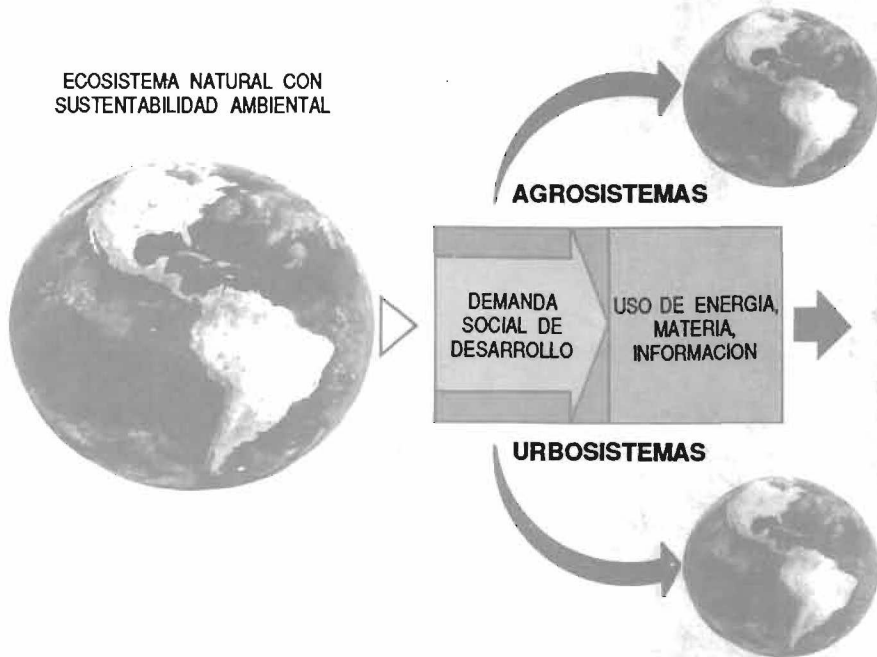
Con el objeto de enriquecer aún más este concepto, consideremos los

siguientes aspectos de la sustentabilidad ambiental:

ASPECTOS TEMPORALES: La interacción entre los procesos naturales y la acción modificadora del hombre provoca trastornos en la estructura, funcionamiento y organización interna de los sistemas. Estas alteraciones no siempre se manifiestan de inmediato, cuestión que complica las cosas.

Suele ocurrir, por ejemplo, que al determinar los plazos de la sustentabilidad ambiental de un determinado sistema, aparezcan estabilizadas ciertas transformaciones que en realidad no lo están. Por ello, es importante determinar las variaciones que puedan presentarse. La gradualidad de los deterioros ecosistémicos suele ser imper-

LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL



ceptible en el corto o mediano plazo, pero significativa para plazos más largos.

La cuestión de los ritmos de deterioro del medio ambiente, pasa entonces a ser básica para prever la eventual aceleración de procesos que afectan la posibilidad de utilizar los recursos ambientales (Gligo, 1988).

ASPECTOS TECNOLOGICOS: El acervo tecnológico de una nación puede atenuar artificialmente el deterioro ambiental que provoca la actividad socioeconómica.

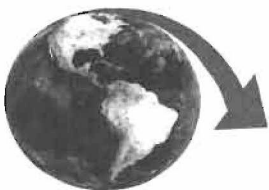
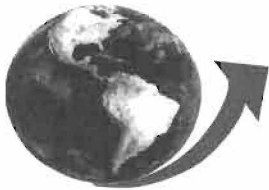
Esto se consigue introduciendo materia, energía (insumos) e información (tecnología) en los sistemas naturales para compensar las "pérdidas" y "fugas" de recursos y propiedades. De es-

te modo, la estabilidad de los sistemas ambientales -los plazos de la sustentabilidad- podrá prolongarse por períodos predeterminados.

ASPECTOS FINANCIEROS: Se refieren a la necesidad de obtener recursos materiales, energéticos e informativos para compensar las "fugas" de los ecosistemas a los que hacíamos alusión. Si una sociedad o comunidad no posee o le resulta muy costoso adquirir estos recursos, no sólo tendrá menos posibilidad de efectuar transformaciones ambientalmente sustentables, sino que, además, degradará los sistemas. Los recursos financieros facilitan la tarea de ampliar los plazos de la sustentabilidad ambiental.

NO HAY SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL

NUEVA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL



¿ QUE ES EL DESARROLLO SOSTENIBLE ?

Los esfuerzos por mitigar el hambre y la pobreza en América Latina y el Caribe han tenido resultados cuestionables. Por eso, tiende a generalizarse la búsqueda de un desarrollo diferente que, junto con vigorizar el crecimiento económico, promueva una mayor equidad entre los hombres en el marco de un medio ambiente sustentable.

La esencia de esta búsqueda persigue satisfacer las necesidades básicas y las aspiraciones de bienestar de la población, sin comprometer la posibilidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades y aspiraciones (Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo -CMMAD-1987).

La médula de este nuevo pensamiento que progresivamente penetra en la conciencia de la región se denomina "desarrollo sostenible", o "desarrollo duradero".

Las reformas estructurales que promueve este pensamiento apuntan hacia la durabilidad del desarrollo. Por eso, lo primero que habría que garantizar, es su capacidad para mantener sus beneficios en el tiempo. Pero esto será imposible si hay degradación ambiental.

El concepto de desarrollo sostenible involucra múltiples dimensiones, como las políticas, socioeconómicas, antropológicas, culturales, filosóficas y, lógicamente, ambientales. El éxito en la aplicación de ésta dependerá del cumplimiento de los siguientes objetivos:

SATISFACER LAS NECESIDADES HUMANAS BASICAS: Todo ser humano necesita consumir una cantidad mínima necesaria de alimentos para sobrevivir y desarrollar sus capacidades. Este requisito esencial es cuantificable. En virtud de ello, se sabe que en nues-

tra región existen potencialmente recursos naturales más que suficientes para satisfacer estos requerimientos. Pero debido a las formas adoptadas por la sociedad para organizar su funcionamiento, el número absoluto de personas que padecen hambre y desnutrición crece constantemente. Resulta imperativo corregir esta contradicción, de lo contrario estaremos poniendo un límite al desarrollo. En pocas palabras: No hay desarrollo duradero si no se garantiza "durabilidad" y realización plena a las especies.

LOGRAR UN CRECIMIENTO ECONOMICO CONSTANTE: El desarrollo sostenible demanda un crecimiento económico capaz de producir bienes y servicios suficientes para atender las necesidades y aspiraciones de una población en permanente aumento. Ese incremento debe ser, por lo menos, superior al ritmo del crecimiento demográfico. Por esa causa se hace necesario mejorar la capacidad productiva, el potencial de los recursos humanos y el acervo tecnológico.

Sin embargo, la consecución de este objetivo pasa obligadamente por la utilización de recursos naturales no renovables y de otros que siéndolos, tienden a degradarse con inusitada rapidez. Por ello, el ímpetu por lograr el crecimiento económico de los países debe estar acompañado por consideraciones ambientales.

MEJORAR LA CALIDAD DEL CRECIMIENTO ECONOMICO: El crecimiento económico es una condición necesaria, pero no suficiente, para lograr el desarrollo sostenible. La otra condición es el acceso equitativo tanto a los recursos naturales como al usufructo de los beneficios del crecimiento, que dependerá de las políticas hacendarias aplicadas en cada nación, y en particular, de las características que asuma la distribución de la renta.

Por otra parte, si consideramos el entorno natural como uno de los prin-

cipales cimientos del desarrollo, se hará necesario protegerlo y, en la medida de lo posible, incrementar su disponibilidad de recursos, lo que obligará a considerarlo como un activo estratégico en el sistema de cuentas nacionales.

El sistema económico y el comercio internacional también influyen en las modalidades nacionales que asume el aprovechamiento de los recursos naturales. La preponderancia de los países industrializados impone al mundo en desarrollo formas de producción y consumo de bienes y servicios que no siempre presentan ventajas para los países de nuestra región. La permanente búsqueda de relaciones económicas internacionales más equitativas es pues, un factor determinante para alcanzar el desarrollo duradero.

ASPECTOS DEMOGRAFICOS: El ritmo del crecimiento demográfico en América Latina y el Caribe es muy superior al incremento de las disponibilidades de recursos básicos. Por eso, la presión que ejerce la población sobre el medio ambiente crece en la medida en que se incrementa el número de habitantes. Este dato alerta contra un crecimiento demográfico desmesurado.



© LIS NAVARRO

Pero el desafío principal para el logro de un desarrollo sostenido, no reside necesariamente en la formulación de políticas que disminuyan el crecimiento de la población.

De nada sirve por ejemplo, aplicar estas medidas si no se aumenta la disponibilidad de recursos y, más que eso, si no se corrigen los procesos que privan a un segmento de la población de su aprovechamiento.

Lo mismo ocurrirá con aquellas políticas diseñadas para mejorar la dis-



© LIS NAVARRO

tribución territorial de la población y atenuar la concentración demográfica en las grandes urbes. Estas políticas serán un factor importante, siempre y cuando vayan acompañados de otras medidas que permitan a la población el usufructo de los recursos indispensables para su existencia.

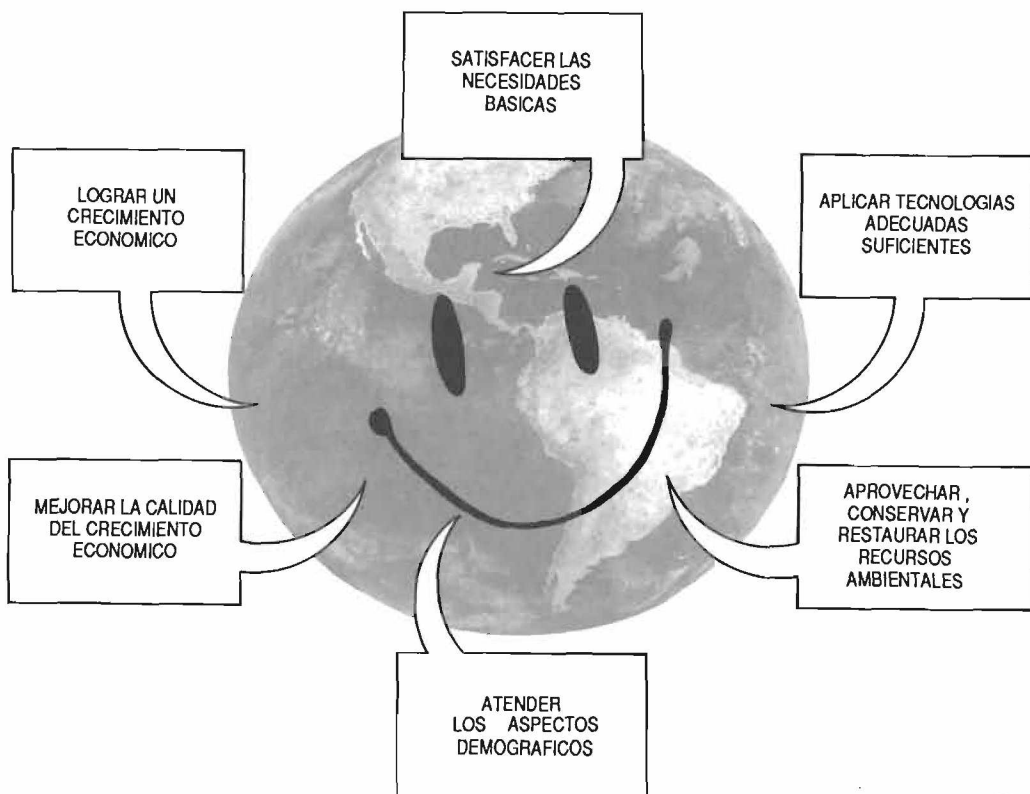
SELECCIONAR OPCIONES TECNOLÓGICAS ADECUADAS: El desarrollo socioeconómico y la revolución científico-técnica, tienden a trastornar los vínculos tradicionales entre la sociedad y la naturaleza. Por ello, la satisfacción de las necesidades de la población, resulta hoy mucho más compleja que antes: el desarrollo tecnológico resuelve una gran cantidad de problemas, pero también crea otros nuevos. Un desarrollo tecnológicamente mal concebido puede resultar desastroso.

La utilización de tecnologías inadecuadas deteriora el entorno de ma-

nera progresiva. Esta degradación se expresa en el incremento de los costos y la disminución de los rendimientos objetivos en los procesos de transformación de los recursos naturales. Por eso, se hace cada vez más vital, entonces, realizar Evaluaciones de Impacto Ambiental para cada uno de los planes concretos de desarrollo. Sólo así se podrá optar por la utilización de tecnologías ambientalmente adecuadas y evitar riesgos que pueden producir efectos desastrosos para el desarrollo de una nación.

La aplicación indiscriminada de tecnologías modernas originadas en los países industrializados no es necesariamente lo más adecuado para los países en desarrollo, puesto que esas tecnologías no se adaptan fácilmente a sus condiciones socioeconómicas o ambientales. Es recomendable, entonces, estimular la investigación y capacitación técnica de nuestros países, creando tec-

EL DESARROLLO DURADERO



nologías sustitutivas, mejorando las tradicionales y adaptando las importadas. Y al hacerlo, es necesario considerar el entorno en su globalidad con el objeto de conceder la debida importancia al pleno empleo de los recursos existentes, especialmente los humanos.

La preferencia por el uso de plaguicidas tóxicos en nuestra región, es un buen ejemplo de una selección tecnológica elegida para elevar el rendimiento de los cultivos agrícolas, pero que tiene consecuencias negativas debido a que provoca altos índices de contaminación.

El desarrollo sostenido exige, como condición mínima, la aplicación de sistemas tecnológicos que salvaguarden los sistemas naturales -atmósfera, aguas, suelos y especies- que sostienen la vida en la tierra.

APROVECHAR, CONSERVAR Y RESTAURAR LOS RECURSOS NATURALES: La intervención deliberada del hombre sobre la naturaleza tiende a degradar la disponibilidad de recursos para el desarrollo. Al incrementarse la productividad que resulta del progreso tecnológico, se generaliza la tendencia a simplificar la composición de los ecosistemas, reduciendo drásticamente la diversidad genética de las especies animales y vegetales, y sobre-explotando los recursos no renovables, como los combustibles fósiles y los minerales.

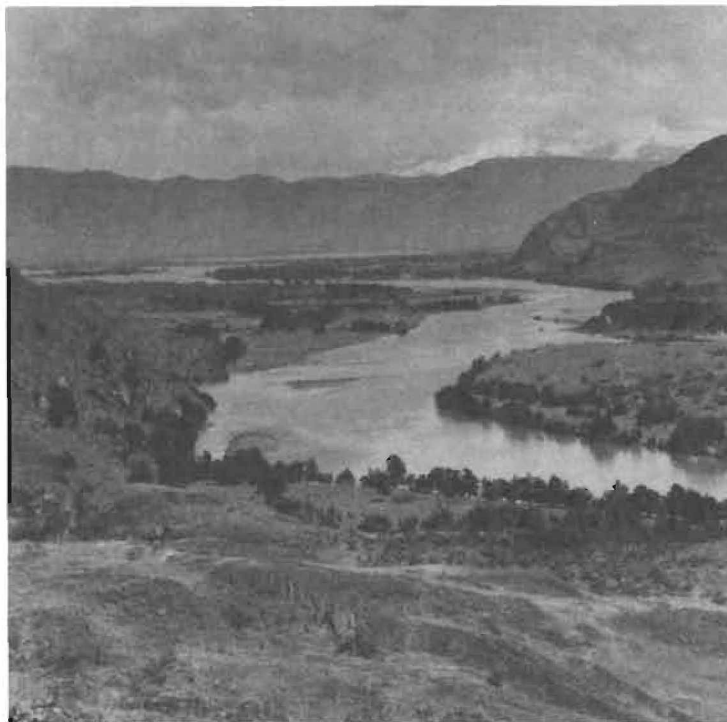
Pero los procesos de degradación de los recursos no constituyen un fatalismo si su aprovechamiento se hace de manera racional, es decir, si se toma en cuenta la dimensión ambiental del desarrollo. Sólo así, la utilización de la oferta ambiental se realizará dentro de ciertos límites que permitirán su conservación.

Cabe advertir, por otra parte, que la naturaleza tiene una capacidad limitada para regenerar la disponibilidad de recursos. Proteger esta facultad de los ecosistemas es un imperativo. Pero eso no es suficiente. La ciencia y la tec-

nología deben contribuir al trabajo que ya hace la naturaleza, creando mecanismos artificiales para la restauración de ciertos recursos, y sucedáneos para otros.

Finalmente, sabemos que sólo una parte de las materias primas y la energía resultantes de los procesos de producción se convierten en productos útiles. El resto se transforma en desechos cuyo tratamiento, sea por las facultades ecológicas naturales o por los procedimientos artificiales, son claramente insuficientes. Ello establece ciertos límites al desarrollo de la humanidad. Un dramático ejemplo de esta situación es la contaminación atmosférica, cuyos efectos están provocando cambios climáticos en todo el planeta.

El desarrollo sostenible exige entonces, reducir al mínimo los efectos adversos sobre la calidad del aire, el agua y la tierra, con el objeto de perpetuar la oferta ambiental de los ecosistemas.



© JORGE IANSEWICKI

EN BUSCA DEL EQUILIBRIO

¿Cómo alcanzar un desarrollo con sustentabilidad ambiental?—Responder a esta pregunta es en rigor, la esencia de la problemática ambiental en América Latina y el Caribe.

Intentemos responder.

En primer lugar, las alteraciones provocadas sobre el medio ambiente son inherentes al proceso de desarrollo. Este es inconcebible si no modificamos artificialmente el “estado natural” de los ecosistemas. ¿Podemos satisfacer las necesidades y aspiraciones humanas sin intervenir los sistemas naturales para aprovecharlos socialmente? La respuesta es obvia: para crecer no queda otra alternativa que utilizar nuestro entorno.

En segundo término, esta modificación artificial de los ecosistemas, gracias a la cual es posible el desarrollo, no debería conducirnos necesariamente a deteriorar la oferta ambiental. Si nuestras intervenciones se mantuviesen dentro de límites compatibles con la capacidad de regeneración del ecosistema, y si pudiéramos asegurar que sus propiedades fundamentales permanecerán estables en el largo plazo, su artificialización sería equilibrada y podríamos intervenir durante el tiempo que fuese necesario.

En tercer lugar, es imprescindible reconocer que los sistemas socioeconómicos y políticos de América Latina y el Caribe no cuentan con mecanismos automáticos -o autorregulatorios- para que la intervención deliberada del hombre sobre los ecosistemas sea ambientalmente sustentable. Por eso, estos procesos de artificialización de la naturaleza deben realizarse bajo una conducción, dirección y orientación precisas. Sólo así podremos ga-

rantizar un desarrollo ambientalmente sustentable.

Este es el principal argumento para incorporar la “Gestión Ambiental” a los planes y estrategias de desarrollo nacional. Si los componentes construidos de los ecosistemas no cuentan con un manejo adecuado, la destrucción del entorno seguirá aumentando.

Para demostrar este argumento, analicemos una investigación que determinó cuántos habitantes de nuestra región podrían alimentarse en el año 2000 tomando en cuenta la “disponibilidad potencial” de los suelos productivos, esto es, suelos cultivados más suelos susceptibles de ser cultivados. La indagación supuso la utilización de insumos tecnológicos rudimentarios.

Los resultados demostraron que aún en dichas condiciones, los suelos de América Latina y el Caribe están teóricamente en condiciones de alimentar a la población estimada para entonces.

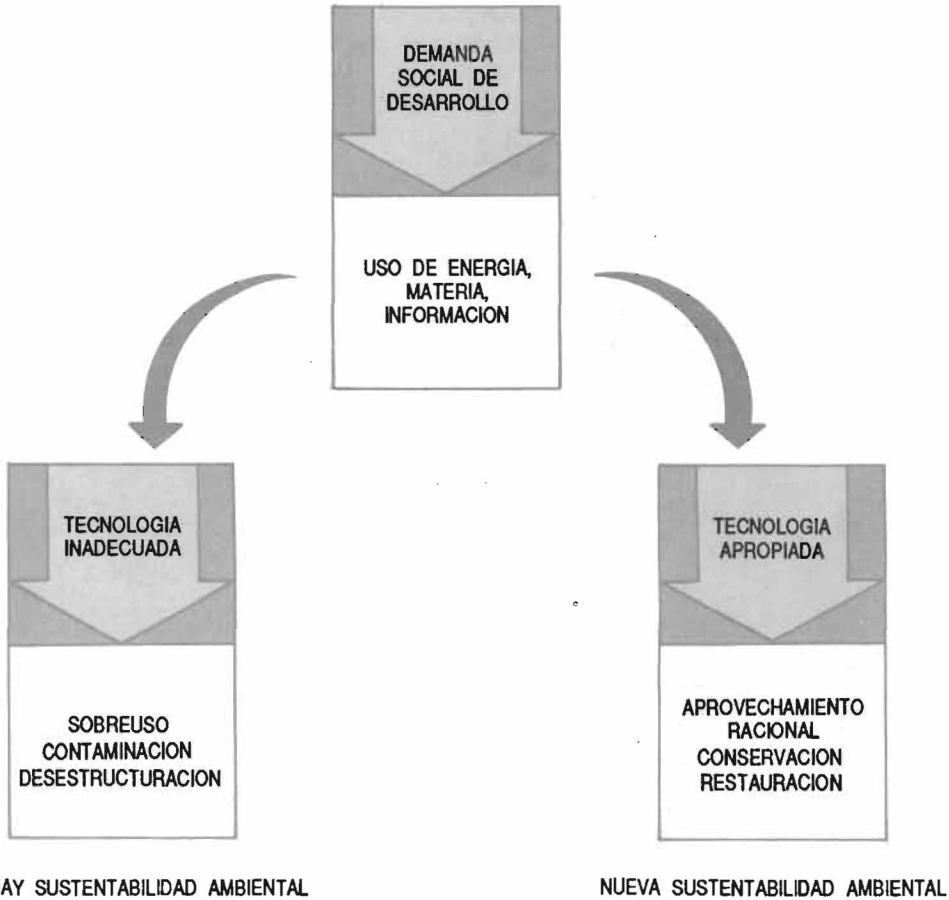
Sin embargo, al iniciarse la década de los ochenta, más de 50 millones de personas -el 13 por ciento de la población que habita nuestra región- padecían insuficiencia alimentaria según el parámetro de consumo mínimo recomendado por FAO/OMS. De ellos, casi 20 millones sufrían serios riesgos de salud.

Por otra parte, el número absoluto de pobres y hambrientos es hoy mayor que en el pasado. Hay un evidente desequilibrio entre la oferta potencial de recursos naturales y el bajo nivel de satisfacción de las necesidades básicas que se observa en la región.

Los antecedentes ya descritos nos conducen a una primera gran conclusión: El desarrollo con sustentabilidad ambiental dependerá de la manera en que la dimensión ambiental se incorpore a las grandes estrategias de desarrollo socioeconómico de una nación.

EL DESARROLLO CON SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL

ECOSISTEMA NATURAL CON
SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL



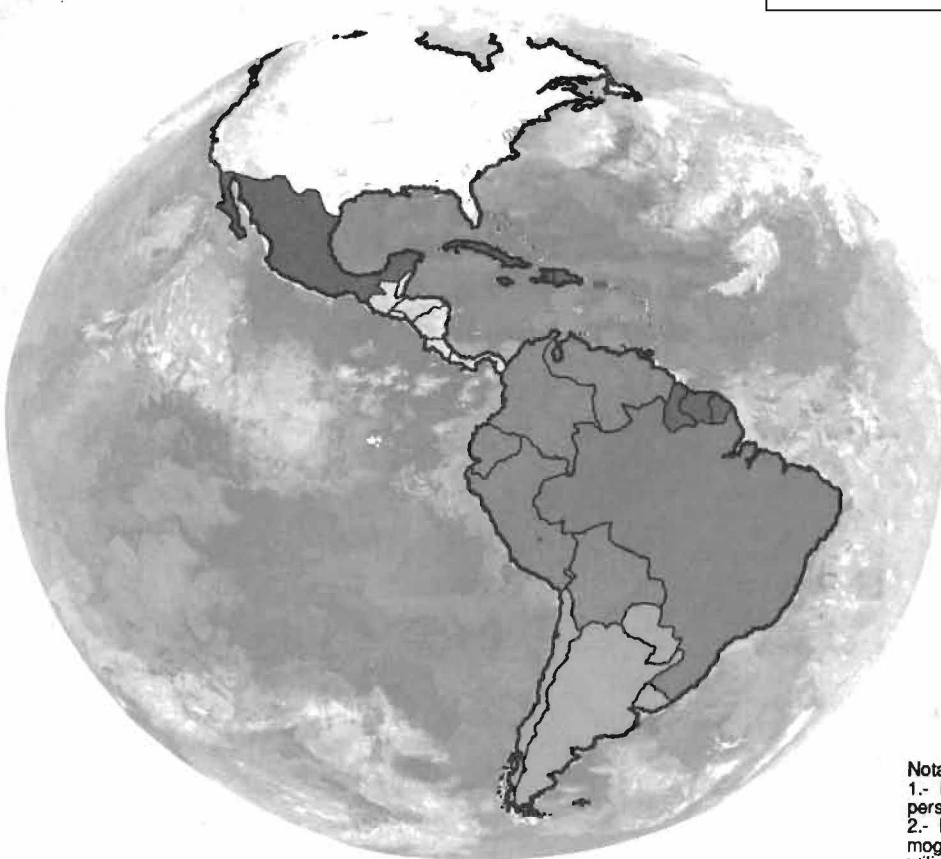
Y esta dimensión, como vemos, está muy lejos de ser un compartimento estanco. Factores tales como los patrones de apropiación de los recursos, modernización y transnacionalización de la producción y distribución de bienes y servicios, políticas hacendarias, estrategias de desarrollo económico, modelos tecnológicos aplicados, o los tipos de política y gestión ambiental que

se practiquen, son elementos componentes del desarrollo ambientalmente equilibrado.

La gestión ambiental, por lo tanto, va mucho más allá de las consideraciones técnico-profesionales relativas a la ecología. También dice relación con el modo en que se organizan las sociedades para producir y distribuir bienes y servicios.

CAPACIDAD TEORICA DE CARGA DEMOGRAFICA DE LOS SUELOS EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE – AÑO 2000 (en número de personas)

PAIS/REGION	POBLACION PREVISTA	CAPACIDAD DE CARGA DEMOGRAFICA DE LOS SUELOS
PAISES ANDINOS	122.000.000	440.000.000
BRASIL	213.000.000	649.000.000
CARIBE	45.000.000	130.000.000
AMERICA CENTRAL	40.000.000	59.000.000
MEXICO	132.000.000	183.000.000
CONO SUR	57.000.000	249.000.000



Nota:

- 1.- Población expresada en millones de personas.
- 2.- La capacidad teórica de carga demográfica de los suelos representa la utilización de niveles de insumos bajos.

*E*STILO DE
DESARROLLO Y
DETERIORO AMBIENTAL

CAPITULO 2



Los años que siguieron a la Segunda Guerra Mundial dieron lugar a una transformación sin precedentes en la vieja relación hombre-naturaleza, que condujo a una sustancial modificación de las estructuras sociales. Se producen la concentración de la población en las ciudades, la tecnificación y capitalización de la agricultura, el mejoramiento de la salud pública, el desarrollo de los sistemas de transporte y comunicación, el crecimiento exponencial de la industria, la integración de las economías nacionales a la mundial, un impresionante desarrollo científico-técnico y la introducción en el medio ambiente de una gran cantidad de nuevos elementos químicos para usos agrícola, industrial y doméstico. Este período trae aparejado, además, un notable crecimiento económico: El producto bruto mundial a principios de siglo era de unos 600 millones de dólares; en 1950 ascendía a 2.900 billones, y para 1986 había alcanzado los 13.000 billones. Esto significa que en una sola generación se cuadruplicaron los bienes y servicios producidos en el planeta.

Sin embargo este excepcional desarrollo dista mucho de ser homogéneo y se ha caracterizado por la inequidad de la distribución. Se ha llegado a extremos tales que algunos países industrializados destruyen o almacenan grandes cantidades de alimentos para controlar los precios del mercado, mientras otras regiones padecen hambrunas crónicas.

Como resultado del desarrollo económico mundial, nuestra región se ha beneficiado con un proceso de industrialización y crecimiento económico sin precedentes en su historia. El progreso ha sido indudable: el Producto Nacional Bruto Regional creció de 100 a 700 mil millones de dólares entre 1950 y 1989, y el consumo total de energía de 50 a 250 millones de toneladas equivalentes de petróleo. Se dio inicio a un proceso de industrialización, modernización agropecuaria y creación

de servicios que trajo consigo un mejoramiento sustancial de los índices de calidad de vida, tales como la salud, educación, nutrición, expectativas de vida y otros elementos.

Pero los datos estadísticos contrastan, en primer lugar, con la existencia de marcadas desigualdades sociales, en las que un sector, generalmente minoritario, accede a una gran cantidad de bienes y servicios, mientras el resto vive al margen de estos beneficios. El parque automovilístico de la región, por ejemplo, creció de un millón a 25 millones de vehículos entre 1950 y 1985 y sirve tan sólo al 6 por ciento de la población. Sin embargo, el combustible necesario para hacer funcionar el parque automotriz consume el 20 por ciento de toda la energía consumida en la región. (PNUMA-ORPLAC, 1989).

Nuestro desarrollo ha seguido pautas excesivamente concentradoras y excluyentes, y sus consecuencias más graves han sido una evidente desigualdad en la distribución del ingreso y la persistencia de la extrema pobreza para un sector significativo de la población.

En segundo lugar, el acelerado crecimiento de las últimas décadas fue posible gracias a la explotación intensiva de determinadas materias primas y energéticas. Sin embargo, su subutilización condujo a un manejo fragmentado de los recursos. De esta forma, se dieron simultáneamente procesos de sobreexplotación, subutilización y degradación de recursos porque primaron más los criterios de rentabilidad económico-financiera de corto plazo que aquellos que perseguían el aprovechamiento racional del medio ambiente y la satisfacción de las necesidades humanas.

A la irracionalidad en la distribución de los excedentes, el desarrollo agregó la irracionalidad en el aprovechamiento de los recursos naturales.

Asimismo, nuestro desarrollo produce cantidades de desechos y materias contaminantes sin precedentes, que

degradan el agua, los suelos y el aire, limitando su capacidad para servir como fuente de desarrollo, y contribuyen además al deterioro de las condiciones de vida de la población (Sunkel, 1985).

Otra característica del desarrollo regional es la creciente demanda de los países industrializados por materias primas y energéticas para impulsar su propio desarrollo que ha determinado los patrones de explotación, asignación y distribución de recursos para el desarrollo de nuestra región. De esta manera, nuestras economías se han ido subordinando a pautas dictadas por el mercado internacional que, a través de las empresas transnacionales, ha intervenido las economías regionales con criterios de rentabilidad global. Así entonces, nuestras naciones han adaptado sus estrategias de desarrollo a una cadena internacional de producción y comercialización.

La ingerencia de los países industrializados es uno de los rasgos más característicos del desarrollo reciente de nuestra región. Su influencia en las economías nacionales se expandió hacia áreas estratégicas, tales como la producción y comercialización de los recursos naturales, productos básicos, agroindustrias, banca, industria química y comunicaciones, alcanzando incluso esferas extraeconómicas como la cultura, la política, la ciencia y la investigación tecnológica.

Como vemos, el perfil de nuestro desarrollo está íntimamente ligado a la interacción concreta de nuestras sociedades con su entorno físico. Esta vinculación específica es la que determina el conjunto de relaciones económicas, sociales, políticas y culturales que se da una nación para organizar la producción y distribución de bienes y servicios con la finalidad de satisfacer sus necesidades y aspiraciones. A esta organización se le denomina "estilo de desarrollo".

LA CRISIS

En el marco de este estilo de desarrollo regional, las economías ingresan a la década de los ochenta con una crisis económica y financiera de grandes magnitudes. Su gravedad fue y es tal, que un secretario de Hacienda de México no titubeó en calificar el período como la "década perdida" por estimar que la actual generación de gobernantes ha perdido la oportunidad histórica de sentar las bases para un desarrollo sostenible.

En diciembre de 1988, Gert Rosenthal, Secretario Ejecutivo de la CEPAL, iniciaba así el acostumbrado informe anual de esa institución: "En 1988, la crisis económica de América Latina y el Caribe adquirió ribetes dramáticos. El producto por habitante disminuyó por primera vez desde la recesión de 1981-1983 y equivalió apenas al que se había obtenido ya en 1978. La inflación más que se duplicó, alcanzando un promedio sin precedentes de 470 por ciento, y las remuneraciones disminuyeron en la mayoría de los países. Este deterioro en las condiciones económicas ocurrió pese a que al mismo tiempo se suavizó en alguna medida la restricción externa. Así, la mayoría de los países de la región se alejó aún más de la huidiza meta de reiniciar un crecimiento económico sostenido y con estabilidad que les permita ir paliando los ingentes y graves problemas sociales acumulados" (CEPAL, 1988).

Entre los numerosos motivos que desencadenaron la crisis, los factores exógenos jugaron un papel decisivo. El endeudamiento externo durante la década de los setenta no tuvo como contrapartida inversiones que permitieran expandir a futuro la disponibilidad de divisas. Este fenómeno ocurre en el contexto de una recesión mundial que deterioró la demanda externa, produjo una súbita caída del ingreso ne-

La mayoría de los países de la región se alejan de la huidiza meta de reiniciar un crecimiento económico sostenido que les permita ir paliando los ingentes problemas sociales acumulados.



CARLOS HUMBERTO TOC • CONTACT PRESS IMAGES

to de capitales provenientes del exterior por la vía de inversiones y préstamos, y provocó una fuerte alza de las tasas de interés de la deuda externa. Nuestra región se vio imposibilitada de pagar años después, crecientes sumas de remesas a los países acreedores, y vio disminuidos sus recursos para implementar políticas de fomento al desarrollo. De nuevo quedó en evidencia la vulnerabilidad de nuestro estilo de desarrollo, dependiente de los vaivenes económicos internacionales.

Para enfrentar la crisis fue necesario adoptar medidas urgentes. La mayoría de los programas de ajuste aplicados fueron promovidos por el Fondo Monetario Internacional y consistieron en la aplicación de disposiciones restrictivas en materia fiscal y monetaria, reducción de los déficit fiscales, el aumento de los tributos y las tarifas de los servicios públicos; disminución de los gastos corrientes, elevación del tipo real de cambio, elevación de las tasas de interés y disminución de los salarios reales.

En la mayoría de los países, estas medidas provocaron agudas recesiones que se manifestaron en el de-

terioro generalizado de los principales indicadores económicos: fuertes bajas en la producción de bienes y servicios, escasa formación de capital, contracción del empleo y una significativa disminución de los ingresos y salarios reales. A ello se sumaron procesos de altas tasas de inflación, hiperinflación en algunos casos, y deterioro en los términos de intercambio agravados por la intensificación de las políticas proteccionistas de los países industrializados.

Como resultado de las políticas de ajuste, nuestra región es hoy más pobre que hace diez años; el ingreso y la riqueza se han concentrado más y los niveles de insatisfacción de las necesidades básicas afectan a un mayor número de personas..., y por si esto fuera poco, la deuda externa regional alcanza ya unos 450 mil millones de dólares.

En relación a las políticas de ajuste, es preciso destacar además que, pese al gran esfuerzo desplegado por casi todos los países del continente para enfrentar la crisis, la magnitud de sus excedentes comerciales ha sido sistemáticamente insuficiente para cubrir sus pagos de intereses.

ALGUNOS INDICADORES DEL EMPORIO

AMERICA LATINA Y EL CARIBE: EVOLUCION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO POR HABITANTE

	Tasas anuales de crecimiento						variación acumulada	
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1981-1988
América Latina (excluye Cuba)	-3,5	-4,7	1,4	1,4	1,6	0,3	-1,5	-6,6
Países Exportadores de petróleo	-3,1	-7,5	0,1	-0,1	-3,3	-0,9	-1,4	-12,5
Bolivia	-6,9	-9,0	-3,0	-2,8	-5,6	-0,3	-0,3	-26,3
Ecuador	-1,8	-4,0	1,8	1,9	0,5	-11,2	5,0	-7,6
México	-3,0	-6,5	1,2	0,2	-6,1	-0,8	-1,7	-10,6
Perú	-2,3	-14,1	2,1	-0,3	6,2	3,8	-9,8	-13,6
Trinidad y Tobago	-1,2	-15,0	-6,4	-3,3	-5,3	-8,1	-5,5	-38,6
Venezuela	-4,0	-8,1	-4,2	-1,4	4,0	0,3	2,3	-14,6
Países no exportadores de Petróleo	-3,7	-2,9	2,2	2,3	4,6	1,0	-1,5	-2,9
Argentina	-7,2	1,1	0,8	5,8	4,4	0,3	-0,8	15,2
Barbados	-5,2	0,0	3,2	0,6	4,8	1,4	2,1	4,3
Brasil	-1,4	-4,6	3,4	6,0	5,8	0,7	-2,3	1,5
Colombia	-1,1	-0,3	1,6	1,6	3,7	3,3	1,9	11,1
Costa Rica	-10,0	-0,3	4,8	-2,1	2,4	1,7	0,4	-8,7
Cuba	3,3	4,3	6,5	3,9	0,3	-4,7	1,0	33,1
Chile	-14,5	-2,2	4,3	0,7	3,6	3,7	4,5	1,9
El Salvador	-6,5	-0,3	1,3	0,5	-1,2	0,8	-0,8	-15,2
Guatemala	-6,1	-5,4	-2,8	-3,3	-2,6	0,2	0,6	-19,5
Guyana	-12,6	-11,7	0,3	-0,8	-1,6	-1,1	-	-
Haití	-5,2	-1,2	-1,4	-1,3	-1,3	-2,4	-6,8	-21,7
Honduras	-5,4	-3,6	-1,2	-1,9	-0,9	0,9	-0,2	-14,1
Jamaica	-1,5	-0,4	-2,2	-6,9	1,0	4,1	1,4	-2,8
Nicaragua	-4,0	1,2	-4,8	-7,3	3,9	-1,7	-12,1	-27,4
Panamá	2,7	-2,2	-2,6	2,6	1,3	0,0	-26,6	-24,0
Paraguay	-4,0	-6,0	0,0	0,9	-3,3	1,4	3,1	-3,0
República Dominicana	-1,1	2,5	-2,0	-4,1	0,8	5,5	-1,3	1,4
Uruguay	-10,7	-6,6	-2,0	-0,6	6,3	4,5	-0,8	-9,8

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales de producto interno bruto. Las cifras de población corresponden a estimaciones del CELADE. Estimaciones preliminares sujetas a revisión. Se refiere al concepto de producto social global.

AMERICA LATINA: EVOLUCION DEL SALARIO MINIMO REAL URBANO

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
	Indices promedios anuales (1980 = 100)								
Argentina	100,0	97,8	97,8	136,9	167,7	11,1	111,1	122,3	95,8
Brasil	100,0	104,4	104,9	93,0	86,0	88,8	87,1	71,2	67,1
Colombia	100,0	98,9	103,6	10,9	113,5	109,4	114,2	113,0	111,3
Costa Rica	100,0	90,4	85,9	99,3	104,4	112,2	118,7	118,6	116,5
Chile	100,0	115,7	117,2	94,2	80,7	76,4	73,6	69,1	73,4
Ecuador	100,0	86,2	75,9	63,6	62,8	60,4	65,0	61,4	53,6
México	100,0	101,9	92,7	76,6	72,3	71,1	64,9	60,6	53,6
Paraguay	100,0	103,9	101,9	94,2	93,8	99,6	108,3	122,6	134,2
Perú	100,0	84,2	77,8	89,2	69,0	60,3	62,5	64,0	60,1
Uruguay	100,0	103,4	104,6	89,6	89,9	94,1	88,3	91,1	85,6
Venezuela	100,0	86,2	78,5	73,9	66,5	96,8	92,3	95,3	76,2

Fuente: CEPAL, Balance preliminar de la Economía Latinoamericana 1988.

CIMIENTO DE LA REGION (1980-1988)

AMERICA LATINA Y EL CARIBE: INGRESO NETO DE CAPITALES Y TRANSFERENCIAS DE RECURSOS

(Miles de millones de dólares y porcentajes)

Año	Ingresos netos de capitales (1)	Pagos netos de utilidades e Intereses (2)	Transferencia de recursos (3)=(1)-(2) (3)
1973	7,9	4,2	3,7
1974	11,4	5,0	6,4
1975	14,3	5,6	8,7
1976	17,9	6,8	11,1
1977	17,2	8,2	9,0
1978	26,2	10,2	16,0
1979	29,1	13,6	15,5
1980	29,7	18,1	11,6
1981	37,6	27,2	10,4
1982	20,2	38,8	-18,6
1983	2,9	34,4	-31,5
1984	10,3	37,0	-26,7
1985	2,2	35,0	-32,8
1986	8,3	31,9	-23,6
1987	9,0	30,4	-21,4
1988	4,3	33,2	-28,9

Fuente: 1973-1987. CEPAL, sobre la base de datos proporcionados por el FMI. 1988: CEPAL, sobre la base de informaciones nacionales.

AMERICA LATINA Y EL CARIBE: EVOLUCION DE LOS PRECIOS AL CONSUMIDOR

(Variaciones de diciembre a diciembre)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
América Latina	56,0	57,5	84,6	130,8	184,8	274,7	64,5	198,9	472,8
Argentina	87,6	131,2	209,7	433,7	688,0	385,4	81,9	174,8	372,0
Barbados	16,1	12,3	6,9	5,5	5,1	2,4	-0,5	6,3	4,3
Bolivia	23,9	25,2	296,5	328,5	2177,2	8170,5	66,0	10,7	20,9
Brasil	95,3	91,2	97,9	179,2	203,3	228,0	58,4	365,9	816,1
Colombia	26,5	27,5	24,1	16,5	18,3	22,3	21,0	24,0	27,7
Costa Rica	17,8	65,1	81,7	10,7	17,3	11,1	15,4	16,4	23,2
Chile	31,2	9,5	20,7	23,6	23,0	26,4	17,4	21,5	10,9
Ecuador	14,5	17,9	24,3	52,5	25,1	24,4	27,3	32,5	80,5
El Salvador	18,6	11,6	13,8	15,5	9,8	30,8	30,3	19,6	18,0
Guatemala	9,1	8,7	-2,0	15,4	5,2	31,5	25,7	10,1	13,4
Guyana	8,5	29,0	19,3	9,6	-,-	-,-	-,-	-,-	-,-
Haití	15,6	16,4	4,9	11,2	5,4	17,4	-11,4	-4,1	8,3
Honduras	11,5	9,2	8,8	7,2	3,7	4,2	3,2	2,7	6,6
Jamaica	28,6	4,8	7,0	16,7	31,2	23,9	10,4	8,4	7,7
México	29,8	28,7	98,8	80,8	59,2	63,7	105,7	159,2	70,5
Nicaragua	24,8	23,2	22,2	32,9	50,2	334,3	747,4	1347,4	7778,4
Panamá	14,4	4,8	3,7	2,0	0,9	0,4	0,4	0,9	0,2
Paraguay	8,9	15,0	4,2	14,1	29,8	23,1	24,1	32,0	16,8
Perú	59,7	72,7	72,9	125,1	111,5	158,3	62,9	114,5	1307,1
República Domin.	4,6	7,3	7,2	7,7	38,1	28,4	6,5	25,0	57,3
Trinidad y Tobago	16,6	11,6	10,8	15,4	14,1	6,6	9,9	8,3	6,0
Uruguay	42,8	29,4	20,5	51,5	66,1	83,0	76,4	57,3	68,5
Venezuela	19,6	11,0	7,3	7,0	18,3	5,7	12,3	40,3	31,2

ESCENARIOS DE LA DEVASTACION AMBIENTAL

El estilo de desarrollo predominante más la crisis económico-financiera han provocado una serie de procesos socioeconómicos que deterioran el ambiente. Ante esto, se hace necesario aplicar medidas preventivas y correctivas que mitiguen las desastrosas consecuencias que provocan.

Entre estos procesos sobresalen:

- La expansión de la frontera agropecuaria.
- La sobrevivencia del sector campesino.
- El crecimiento urbano y la megapolización.
- La industrialización no planificada.

LA EXPANSION DE LA FRONTERA AGROPECUARIA

Durante la consolidación territorial de los diferentes Estados en América Latina -hace ya más de un siglo- la expansión de la frontera agropecuaria fue uno de los recursos más socorridos para enfrentar los nuevos desafíos socioeconómicos que se iban presentando. El propósito, en esa época, fue ocupar superficies vírgenes para establecer nuevos asentamientos humanos y abastecer con productos agropecuarios los mercados nacionales e internacionales. Como es de suponer, la expansión de las fronteras agropecuarias produjo enormes conflictos sociales.

Luego, la actividad privada se incorporó a este proceso especulando con las tierras, controlando la producción y a veces la exportación agropecuaria. La acción estatal promovió el poblamiento de áreas ociosas con nuevas co-



CARLOS HUMBERTO TOC • CONTACT PRESS IMAGES

lonias de inmigrantes. Con el correr del tiempo, en la mayoría de los países empezaron a disminuir los contingentes migratorios interesados en participar en estos poblamientos y los terrenos fiscales disponibles. Este proceso coincidió además con la irrupción de un nuevo protagonista en la expansión de la frontera agropecuaria: la gran empresa, vinculada, por lo general, al capital transnacional.

Esta nueva fase en la expansión de la frontera agrícola es conocida como la etapa de la "Frontera Vacía", porque no atrae asentamientos huma-



nos.

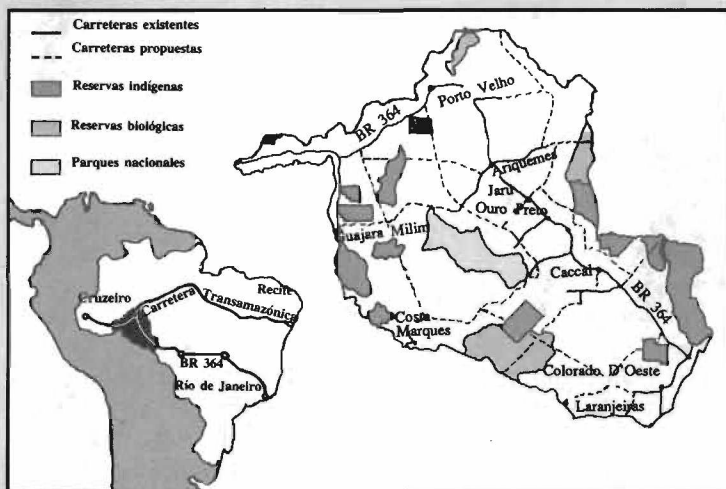
Se trata más bien de un proceso "despoblado" que utiliza la tecnología de manera intensiva.

En la actualidad, son múltiples los factores que mantienen con vida este viejo proceso: el desplazamiento espontáneo de la agricultura de subsistencia y la migración de los pobres en busca de tierras y empleo; las políticas de descongestionamiento de áreas de ocupación antigua debido a procesos de modernización agrícola o excesiva degradación ambiental; la mayor rentabilidad de la explotación extensiva

de la tierra; el creciente interés de las empresas transnacionales por explotar los recursos naturales, y los nuevos impulsos a la ocupación planificada de territorios mediante grandes proyectos de colonización (CEPAL, 1989).

Los criterios de mayor rentabilidad en el menor plazo posible prevalecen por sobre los de la equidad social y la sustentabilidad ambiental.

Así, la expansión se retroalimenta: cuando la degradación de las tierras comienza a afectar el rendimiento de la inversión, la localidad es desalojada para repetirlo en otras áreas.



UNA DEBACLE INDUCIDA.

El Proyecto Polonoreste, iniciado en 1982, fue calificado por las autoridades brasileñas de la época como "la reforma agraria más grande que jamás haya intentado" gobierno alguno en Brasil. El Banco Mundial prestó casi 500 mil millones de dólares para el proyecto, la mitad de los cuales se destinó a construir la Carretera 364.

En 1985, más de 200 mil inmigrantes arribaron al estado de Rondonia, en el noroeste del país, gracias a esta carretera. La mayoría eran campesinos pobres sin tierra, atraídos por la disponibilidad de suelos agrícolas y una oportunidad para vivir decentemente. El gobierno otorgó lotes de tierra al 20 por ciento de estos colonos. Pero al cabo de un lustro, los suelos se mostraron extremadamente limitados para la agricultura. Y los nuevos pobladores vieron desvanecerse rápidamente sus sueños.

Fueron miles los que clarearon los bosques tropicales para sembrar por uno o dos años... y luego observar el fracaso de su aventura. Muchos inmigrantes se han visto obligados a vender sus tierras a ganaderos o especuladores para acabar trabajando por salarios de subsistencia. A pesar de los esfuerzos desplegados por los organismos estatales, miles de personas se han desplazado hacia las reservas forestales donde habitan los indígenas, o hacia estados vecinos, donde aumentan de manera alarmante la destrucción de los ecosistemas nativos.

En 1969 los bosques de Rondonia no habían sido tocados por la mano del hombre. Veinte años después, el gobierno de Brasil se muestra sumamente preocupado por el ritmo de deforestación en la zona ya que si este proceso no se detiene, dentro de algunos años los recursos de todo el estado, cuyo tamaño es equivalente a Alemania Federal, podrían verse afectados de manera irreversible, desde el punto de vista ecológico. Y un número inestimado de especies de flora y fauna silvestre se habrán extinguido al desaparecer su hábitat natural: el ecosistema de bosque tropical, formación vegetal dominante en esa zona.

LA SOBREVIVENCIA CAMPESINA

El estilo de desarrollo predominante provoca ciertos efectos sobre la economía campesina que son comunes en América Latina y el Caribe (CEPAL/PNUMA, 1983). Entre éstos, cabe destacar los siguientes:

- Atomización de las unidades de tenencia y explotación agrícola.
- Creciente incorporación campesina a sistemas de comercialización desfavorables que a través de una injusta relación entre precios de insumos y productos, deriva en un proceso de transferencia de recursos y una acelerada descapitalización.
- Especialización de cultivos que, sumado a sus precarios niveles de subsistencia, hace que la economía campesina sea más vulnerable a las oscilaciones del mercado.

Esta situación es muy grave si se tiene en cuenta que las economías campesinas producen y abastecen de alimentos básicos a grandes segmentos de la población. En nuestra región más del 40 por ciento de estos productos es generada por los pequeños campesinos. Y esta proporción es superior en el caso de alimentos de consumo popular: los campesinos generan aproximadamente el 50 por ciento del maíz, el 60 por ciento de la papa y el 80 por ciento del frejol que consume la región (López Cordovez, 1982).

Desde el punto de vista ambiental, el proceso de sobrevivencia campesina importa debido a la relación que establece la economía campesina con su entorno agroecológico.

De este modo, es posible identificar sistemas productivos que provocan niveles irreversibles de erosión y pérdida de suelos. Entre estos destacan los siguientes:

- Roza y quema indiscriminada de la vegetación natural, principalmente

pastos nativos, para establecer cultivos temporales o para "estimular" su rebrote con fines ganaderos. Pero en vez de favorecer el rebrote de especies de mejor calidad, se estimula el cultivo de pastos poco deseables.

- Labranza en pendientes: cuando las lluvias caen sobre el suelo se concentran en surcos que, dada su fuerte inclinación, hacen fluir el agua con fuerza arrastrando el suelo fino, los abonos, e incluso las semillas recién colocadas.
- Quema de rastrojos o residuos vegetales de post-cosecha: Es lamentable constatar cómo se pierden ingentes cantidades de materia orgánica mediante este procedimiento en vez de utilizarlas como cubierta protectora del suelo.
- El sobrepastoreo con ganado exótico: El ganado andino, por ejemplo, estaba constituido básicamente por alpacas, llamas y vicuñas. Estos animales tienen la cualidad de aprovechar convenientemente los pastos naturales de tal modo que lo que unos no comen, es aprovechado por otros. Además tienen un pisar suave, que no erosiona el suelo. Pero la introducción de otras especies -vacas, ovejas, caballos, burros, etc.- crea hábitos de consumo más exigentes, y su continuo transitar por el terreno provoca el deterioro del suelo. El efecto erosivo del ganado caprino en laderas, principalmente en la vertiente occidental andina, constituye el factor más importante del deterioro de dichos suelos.
- La tala indiscriminada de bosques: Las especies nativas, arbóreas y otras son aprovechadas para la construcción y leña. Al eliminarse los bosques que protegían las cabeceras de cuenca y regulaban el flujo de agua hacia las partes bajas, se producen corrientes provocadas por las lluvias que fluyen a gran velocidad cerro abajo, donde se concentran en forma de torrentes erosivos.

Las economías campesinas producen más del 40 por ciento de los alimentos básicos que consumen los latinoamericanos.

Los trastornos ecológicos contribuyen a que la vida en el campo se torne cada vez más dura y difícil. Los jóvenes campesinos perciben un futuro incierto y emigran hacia las ciudades en busca de nuevas oportunidades. Allí incrementan la tasa de desocupación y provocan mayor presión sobre el entorno urbano (Morales, 1987).

La destrucción masiva de algunos ecosistemas por las economías campesinas está íntimamente ligada a la necesidad de sobrevivencia del sector que, ignora cualquier consideración conservacionista.

Se estima que entre los años 1985 y 1995, aproximadamente 330 mil kilómetros cuadrados de ecosistemas vírgenes en zonas tropicales de baja fertilidad natural serán objeto de un impacto ambiental negativo, debido a que se incorporarán a estas prácticas agrícolas y ganaderas.

El fenómeno también se da en zonas templadas, donde los cultivos de subsistencia campesina son uno de los principales factores erosivos que hacen avanzar el desierto precisamente hacia las zonas donde viven los campesinos más pobres.

En los ecosistemas de selvas húmedas tropicales de casi toda Centroamérica se han intensificado las prácticas de cultivos migratorios en laderas, provocando un intenso proceso de desertificación.

En medio de este panorama existen otros factores que degradan los recursos ambientales: hay una marcada tendencia a aumentar las superficies de cultivos en áreas sin aptitudes agrícolas; a subutilizar el suelo; a intensificar los cultivos, y a adoptar indiscriminadamente algunas innovaciones tecnológicas.



Juan Ruiz

EL CRECIMIENTO URBANO

La población del planeta ha crecido espectacularmente en las últimas décadas. En 1987, totalizó 5.000 millones de habitantes. El ritmo de crecimiento demográfico, por otra parte, es de aproximadamente 80 millones de nuevos habitantes por año, el 90 por ciento de los cuales nace en los países en desarrollo. No está lejano el día en que seamos 6.000 millones de personas en todo el planeta.

El crecimiento demográfico va de la mano con la concentración de la población en las áreas urbanas. Entre 1950 y 1989, el crecimiento de la población en la región pasó de 125 millones a 380 millones de habitantes. De acuerdo a estimaciones de la División de Población de Naciones Unidas, en 1950 el 41 por ciento de los latinoamericanos habitaba en zonas urbanas. Este porcentaje alcanzó en 1986, al 69 por ciento. Las proyecciones indican que al finalizar la presente década, el 60 por ciento de la población urbana residirá en ciudades de más de cien mil habitantes, y el 30 por ciento en ciudades de más de un millón de habitantes (PNUMA-ORPLAC, 1989). Por otra parte, se espera que para el año 2.000, 77 de cada cien habitantes de la región vivan en ciudades (Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987).

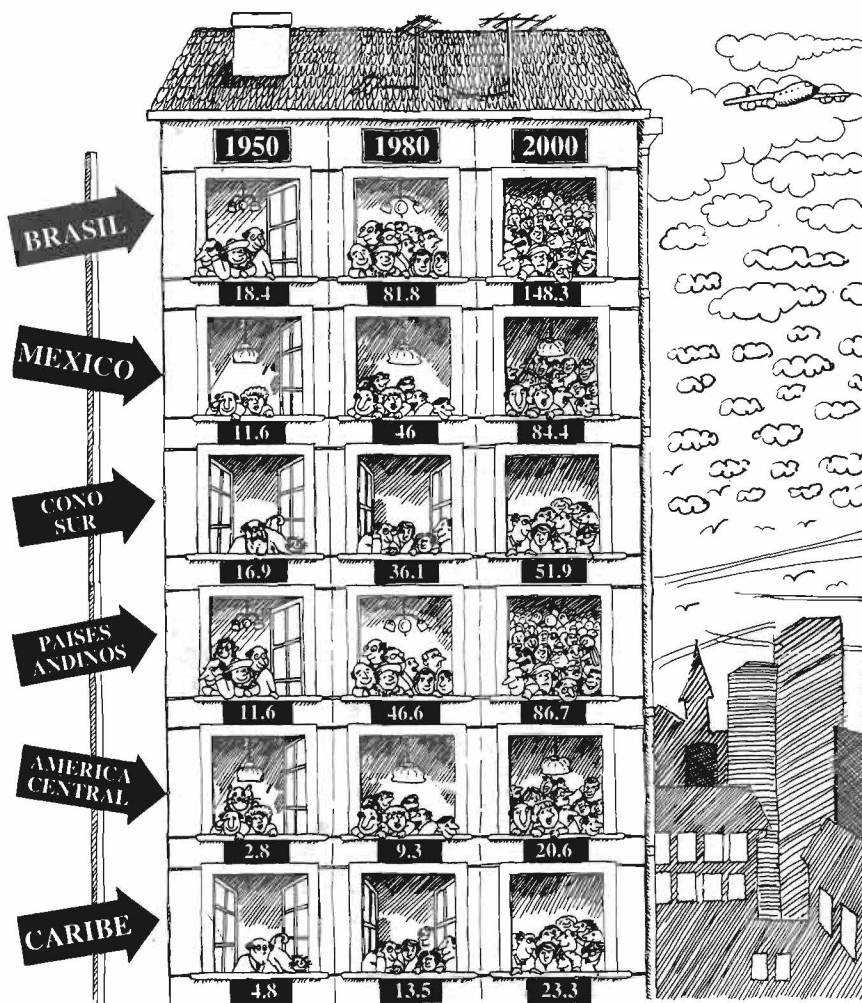
El estilo concentrador y excluyente de desarrollo expulsa a la población rural de sus hábitats originales y la concentra escalonadamente en zonas urbanas de diverso tamaño hasta llegar a las áreas metropolitanas.

La ciudad puede concebirse como el tipo de ecosistema más artificial creado por el hombre. Muchos especialistas la denominan "urbosistema". Las ciudades deben ser proveedoras permanentemente de materiales, energía e información, al tiempo que obligan a extraer de ellas los residuos generados en su interior. Desde esta perspectiva,

no es sólo factible, sino necesario tomar en cuenta la sustentabilidad ambiental de las urbes.

Un grave problema es la incompreensión de las autoridades y la ciudadanía en el sentido de que las ciudades se originaron en ecosistemas que, a pesar de las transformaciones a que fueron sometidos, "mantienen atributos básicos y tienen permanentemente una oferta ambiental dada" que puede ser bien aprovechada (Gligo, 1986).

CRECIMIENTO URBANO EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE



Fuente: FAO, 1988.

Algunos de los efectos ambientales provocados por el crecimiento urbano o la megalopolización son:

- Segregación: El desigual acceso en las ciudades a la propiedad del suelo, a la vivienda, al paisaje, a los equipamientos y servicios, al transporte y al resto de la infraestructura provoca una diferenciación socioeconómica del entorno urbano. En las zonas residenciales, donde viven los sectores más acomodados, se crean buenas condiciones ambientales. La mayoría de la población, en cambio, es desplazada a lugares inadecuados, donde los problemas ambientales adquieren expresiones muchas veces dramáticas.
- Hacinamiento: Los espacios urbanos habilitados como zonas residenciales disminuyen debido a la especulación de la tierra y a las insuficientes políticas gubernamentales de expansión urbana. La población con menos recursos se ve obligada a instalarse en localidades no apropiadas para residir, como laderas, zonas fabriles, basurales o la periferia urbana, donde la tierra tiene escaso valor comercial.

Estos espacios son extremadamente vulnerables ante los fenómenos naturales, como sequías o excesos de lluvia, aluviones, deslizamientos de tierra, terremotos, vendavales, etc. También suelen presentar altos índices de contaminación debido a la carencia de servicios e infraestructura urbana básica. No es de extrañar entonces que sobre estos hábitats de pobreza generalizada, característicos de las grandes urbes de América Latina y el Caribe, se aglomeren familias que viven prácticamente unas encima de las otras.

- Vivienda: La incapacidad de los servicios de vivienda para atender a una población urbana cada vez más numerosa ha estimulado la autoconstrucción sin conocimientos suficientes. Estas viviendas poseen estruc-







turas arquitectónicas inadecuadas, en débiles y proclives a los accidentes. La falta de recursos, por otra parte, determina que muchas de estas habitaciones sean demasiado pequeñas para albergar núcleos familiares extensos.

- Salud Pública: Debido a las malas condiciones de vida existentes en las áreas pobres de las ciudades, se multiplican las enfermedades de origen ambiental: tuberculosis, parásitos intestinales, enfermedades respiratorias y dérmicas, diarreas, fiebre tifoidea, etc., que constituyen una de las principales causas de mortalidad, principalmente infantil.
- Insuficiencia de servicios básicos: El ritmo de crecimiento urbano es superior a la capacidad demostrada por las Administraciones Públicas y las empresas de servicios, para satisfacer las necesidades de los más pobres. Hay escasez de agua potable, de instalaciones sanitarias, de luz eléctrica y transporte. Los sistemas de evacuación de desechos son inadecuados, y tampoco se adoptan medidas para proteger las zonas residenciales, de su cercanía a los cordones industriales.

Esta verdadera "crisis urbana" determina que muchos de los problemas surgidos en los últimos decenios sean prácticamente inmanejables, al menos para el tipo de políticas aplicadas tradicionalmente. En muchas ciudades de la región, el deterioro social y ambiental está llegando a situaciones límites.

Son conocidos los casos de las villas miseria, en Argentina, las favelas, en Brasil, o las poblaciones callampas, en Chile. Muchos de estos asentamientos humanos surgieron a partir de movimientos sociales que, motivados por sus propias necesidades, fueron ocupando los terrenos circundantes a las metrópolis.

Un caso ejemplarizador de estos verdaderos "monstruos urbanos" -o mega ciudades- lo constituye la Ciudad

Nezahualcóyotl, ubicada a pocos kilómetros del centro de la Ciudad de México. Nezahualcóyotl fue levantada hace aproximadamente 20 años sobre el desecado lago Texcoco. El área presenta dificultades topográficas para drenar el gran volumen de partículas salinas y demás sustancias tóxicas que forman parte de sus suelos, y los servicios de alcantarillado y pavimentación son muy precarios. Durante los períodos secos, grandes tolvaneras de viento lanzan al aire importantes volúmenes de sustancias tóxicas que dañan la salud de sus moradores. En Nezahualcóyotl viven aproximadamente 3,5 millones de personas en condiciones absolutamente inadecuadas.

EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACION

A partir de la década de los cincuenta, la industria en la región experimentó un crecimiento acelerado que transformó profundamente la composición de las diferentes actividades del sector. Aquellas vinculadas a los bienes de consumo no durables, a la madera, papel y productos minerales no metálicos redujeron su importancia relativa, mientras que las actividades correspondientes a las ramas metálicas básicas, metal-mecánica, productos químicos, caucho y derivados del petróleo y carbón registraron notables incrementos en la participación del sector.

Durante este período, se produjo la introducción masiva de tecnologías desarrolladas en los países industrializados. Estas se orientaron a reproducir el perfil industrial de sus países de origen, induciendo en nuestra región al establecimiento de patrones de consumo y estilos de vida desconocidos hasta ese entonces.

Entre los efectos ambientales provocados por la industrialización, encontramos los siguientes:

Las políticas tradicionales no parecen ser suficientes para atender la "megalopolización" de las ciudades.



CARLOS HUMBERTO TDC • CONTACT PRESS IMAGES

Indígenas maquilando para el mercado internacional

- Aumento de la presión sobre los recursos naturales renovables y no renovables, debido a que se incrementó la necesidad de proveerse de insumos.
- El proceso se basó en la importación de tecnología, por tanto no se promovió el avance tecnológico endógeno ni la investigación y conocimiento de los recursos propios. Además, no se entendió a cabalidad el vínculo entre el proceso de industrialización y el aprovechamiento integral de los recursos ambientales.
- Desde el punto de vista de su localización, la actividad industrial se concentró excesivamente alrededor de los mercados de consumo, más que cerca de las fuentes de abastecimiento. Su inserción en medio de zonas residenciales ha afectado la calidad de vida de la población aledaña.
- La concentración geográfica del proceso provocó una fuerte atracción sobre la población rural que inició

un intenso y sostenido flujo migratorio hacia los centros urbanos, donde no había suficientes empleos y servicios básicos para todos. La marginación y segregación de importantes segmentos de la población urbana, así como las dificultades ambientales asociadas a esta situación, tienen su origen en las formas adoptadas por el proceso de industrialización.

- El exceso de concentración, junto con los patrones tecnológicos adoptados, provocaron una gran producción de desechos contaminantes -orgánicos e inorgánicos- que agudizaron los niveles de toxicidad y peligrosidad de los centros industriales.

Es así como la región, en tres décadas, se vio enfrentada a un proceso de contaminación que, si bien no es generalizado desde un punto de vista territorial, ya alcanza niveles críticos en las zonas de alta concentración industrial.

LOS EFECTOS ECOLOGICOS DEL ESTILO DE DESARROLLO

Los fenómenos descritos constituyen cuatro importantes procesos socioeconómicos de artificialización de los ecosistemas en nuestra región. Estos tienen, sin embargo, una expresión estrictamente ecológica que es preciso revisar. Se trata de la deforestación, la desertificación, la erosión y pérdida de tierras productivas, la pérdida de flora, fauna y recursos genéticos y la contaminación.

LA DEFORESTACION

Los bosques, más que cualquier otra especie, contribuyen a templar el clima, a suministrar agua dulce y a proteger a los sectores medios y bajos de las cuencas hidrográficas de las inun-

daciones y deslizamientos de tierras. También reducen el sedimento de los ríos, ayudan a impedir la obstrucción de los reservorios, los sistemas de riego, canales y puertos.

Son también el granero genético de la humanidad, pues su composición biológica suministra muchas especies de las que se derivan cultivos y materias primas para la medicina moderna, como el flame mexicano, por ejemplo, que es el origen de la píldora anticonceptiva.

Aproximadamente el 60 por ciento de la superficie total de América Latina y el Caribe corresponde a recursos forestales. Se trata de unos 730 millones de hectáreas. Pero el proceso de invasión y destrucción acumulado en los últimos años es alarmante: Anualmente se deforestan alrededor de 10 millones de hectáreas que comprenden cerca de 7 millones de bosques densos, un millón de hectáreas de matorrales y otros tipos de bosques, y unos 3 millones de hectáreas a causa de la



EL BOSQUE Y SU IMPORTANCIA ECOLOGICA

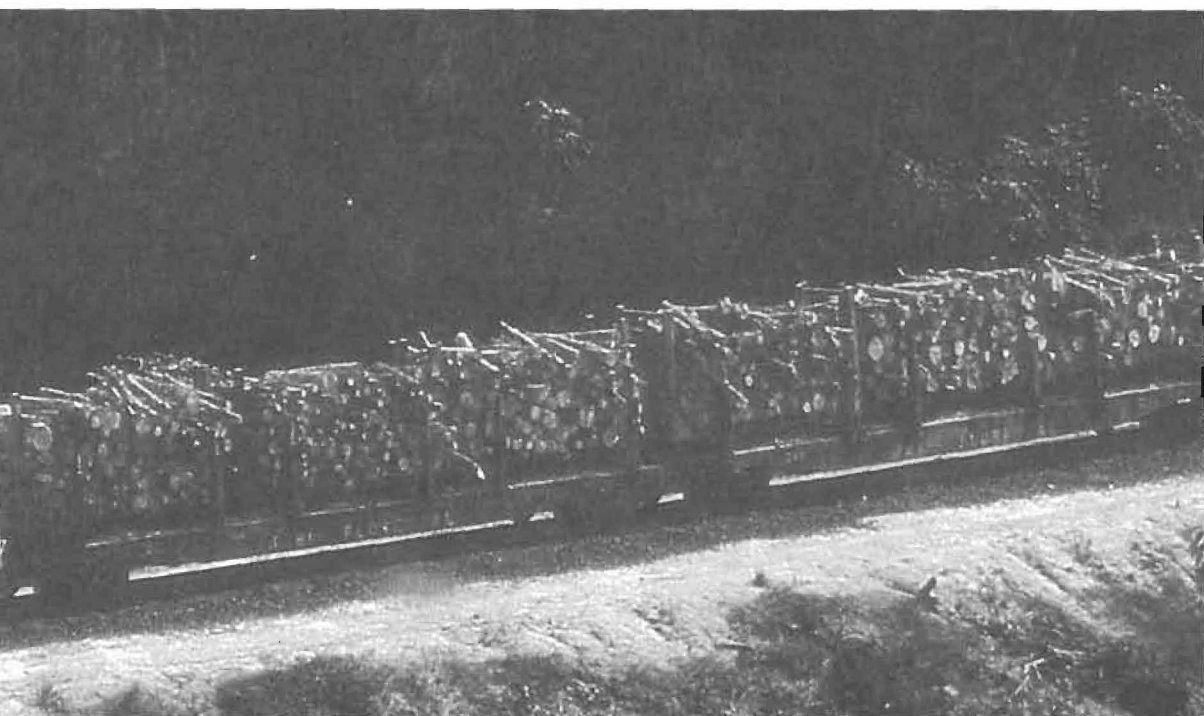
Cada año, el caudal del río Amazonas y sus cauces tributarios crecen e inundan unos 10 millones de hectáreas. En ese momento millones de peces nadan hacia las nuevas riberas del río para alimentarse de las frutas y semillas arrojadas por los bosques. Los árboles, por su parte, dependen de los peces para esparcir sus semillas.

Recientemente, cuando los bosques que circundan Manaus fueron talados, se descubrió una insólita y hasta entonces desconocida cadena ecológica: los peces no sólo ya no encuentran verduras para alimentarse, sino que una centena de especies carnívoras que se alimentan de estos peces, han empezado

a mostrar una marcada insuficiencia proteínica.

Por otra parte, un tercio de las proteínas que consumen los 700 mil habitantes de Manaus proviene de pescados, entre los cuales los peces de la región son los más importantes.

Las fotografías proporcionadas por los satélites muestran que los bosques han desaparecido en un radio de 100 kilómetros a la redonda de Manaus. Esta "limpia" tuvo el propósito de cultivar granos como el arroz y piensos para el ganado. Es probable que el precio que deberán pagar los amazónicos por el arroz y la carne sea muy alto desde el punto de vista ecológico.



CARLOS HUMBERTO TDC • CONTACT PRESS IMAGES

explotación selectiva para la producción de madera.

Cerca del 35 por ciento de esta destrucción es obra de personas de escasos recursos económicos, que talan y queman bosques indiscriminadamente para crear nuevas zonas de cultivo y satisfacer sus necesidades energéticas.

Las consecuencias de este proceso son irreversibles: una vez cortados los árboles, los suelos pierden rápidamente su fertilidad, y al cabo de 2 a 3 años los habitantes deben internarse aún más en los bosques para encontrar áreas de cultivo.

En América Central, por ejemplo, en sólo 25 años se destruyó la cuarta parte de la pluviselva para expandir áreas de pastoreo y satisfacer la demanda de productos baratos en Estados Unidos.

LA EROSION DE LOS SUELOS

Un kilogramo de suelo productivo contiene millones de microorganismos que determinan su fertilidad. La erosión de los suelos, sin embargo, es un proceso natural y permanente. En el caso de los sistemas naturales la erosión es compensada por una capa vegetal que produce un proceso ecológico de regeneración y equilibrio. Pero si este equilibrio entre el suelo y la vegetación desaparece, la erosión se acelera debilitando la tierra, destruyendo su estructura físico-química y por consiguiente, su fertilidad.

La erosión física es provocada por dos mecanismos básicos: El primero sucede cuando se disgregan elementos del suelo por efecto de los agentes ero-





CARLOS HUMBERTO TDC • CONTACT PRESS IMAGES

sivos -agua, lluvia, hombre- sustrayéndose arenas, limos, arcilla y materia orgánica de su superficie. Ello ocasiona la pérdida de las propiedades físicas, químicas y biológicas de los suelos. El segundo mecanismo es el desplazamiento de elementos y microelementos químicos del suelo por el agua y el viento.

La sedimentación que afecta los embalses, ríos, canales, lagunas, puertos, estuarios, etc., es resultado directo de la erosión de los suelos. Cada año 24 mil millones de toneladas de suelo superficial son arrojadas a los océanos por los ríos de todo el mundo.

Los procesos de erosión también suelen ser originados por la deforestación, aunque habría que agregar a ello muchas prácticas culturales de explotación agrícola, algunos patrones dominantes en el uso de las tierras y aguas, y los fenómenos climáticos de carác-

ter eólicos y pluviométricos.

En nuestra región no hay estimaciones globales precisas sobre este problema, sin embargo existen antecedentes disponibles que nos permiten afirmar que se trata de un asunto grave.

Al iniciarse la década de los ochenta, el 51 por ciento de la superficie nacional de México se encontraba totalmente erosionada o en rápido proceso de erosión. En Uruguay, el 35 por ciento de la superficie sufre de erosión moderada o grave.

En la Cuenca del Plata se descubrió que el 60 por ciento de la provincia de Entre Ríos -Argentina- está erosionada; en el Valle Central del Tarija -Bolivia- el porcentaje llega al 72 por ciento, y en la región de Magallanes -Chile- se estudiaron 3 millones 530 mil hectáreas, detectándose que el 82 por ciento de ellas sufren erosión (FAO, 1988).

LA DESERTIFICACION

El proceso de desertificación de los suelos productivos es el resultado de una secuencia de factores que interactúan entre sí: el empobrecimiento y reducción de la cubierta vegetal; la exposición del suelo a una erosión hídrica y eólica acelerada; la disminución de sus contenidos orgánicos y de nutrientes, y el deterioro de su estructura y capacidad de retención de humedad. Todos estos factores son el resultado de la sobreexplotación de los suelos y de la aplicación de métodos y tecnologías de producción inadecuadas.

Entre los factores mencionados, merecen destacarse la salinización y alcalinización: las sales contenidas en el agua de mala calidad penetran en los suelos con el regadío, provocando la pérdida de productividad de los suelos. Esto se debe principalmente al incremento de los embalses y de las áreas de bajo riego, a las deficientes tecnologías de irrigación y al desconocimiento de las características de los suelos en cada región.

En las zonas áridas y semiáridas los problemas de erosión y desertificación se agravan en virtud del acelerado proceso de deforestación, y debido a que no hay suficientes precipitaciones como para movilizar parte de las sales hacia el subsuelo.

Considerando las diversas causas de carácter económico, tecnológico y climatológico, se estima que el ritmo anual de pérdida de capacidad productiva de los suelos a nivel mundial es de alrededor de 20 millones de hectáreas. Según un estudio realizado por la FAO, este proceso afecta al 20 por ciento del territorio de nuestra región y alcanza niveles altos en aproximadamente la mitad de él (FAO 1988).

En Argentina, por ejemplo, las áreas en peligro de desertificación represen-

tan el 60 por ciento de la superficie nacional, mientras que en Chile constituyen un 45 por ciento. En Bolivia y Perú el problema afecta al 20 y 25 por ciento de sus territorios, respectivamente (FAO 1988).





Otras estimaciones acerca del ritmo de desertificación en nuestra región (Mabblut, 1984) señalan que a principios de la década de los ochenta, de un total de 293 millones de hectáreas de tierra áridas y semiáridas productivas, el 71 por ciento se encontraba en ritmos que oscilaban entre "moderada" a "muy desertificado".

Asimismo, las cifras revelan un índice de desertificación regional del orden del 72 por ciento de los pastizales, 77 por ciento de las tierras agrícolas de secano y 33 por ciento de las tierras regadas. Y lo peor: las pérdidas en productividad por unidad de superficie cultivada fluctúan entre un 25 y un 50 por ciento.

LA DESERTIFICACION EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE



Riesgo de desertificación:

-  Muy alto
-  Alto
-  Moderado
-  Zonas hiperáridas (desiertos)

Fuente: Conferencia de Naciones Unidas sobre la Desertificación (CNUD,1977). Mapa Mundial de la Desertificación (PNUMA/FAO/UNESCO/OMM).

PERDIDA DE FLORA Y FAUNA

En la década que se inició en 1860, llegó a Europa procedente de Estados Unidos, un insecto llamado "phylloxera", que vive en las raíces de la vid, y cuyo arribo produjo efectos catastróficos: casi todos los viñedos del continente resultaron destruidos. Luego se descubrió que las vides autóctonas de América toleraban el insecto. Fue así como la producción vitivinícola europea pudo salvarse gracias a los injertos de vides europeas en cepas americanas, cuestión que se sigue practicando hasta la fecha (UICN, PNUMA, WWF, 1980).

Al parecer esta lección no se aprendió adecuadamente: en la actualidad, el 75 por ciento del trigo cultivado en Canadá corresponde a sólo cuatro variedades, y más de la mitad de los trigos se dedica a una sola variedad. El 72 por ciento de las papas en Estados Unidos proviene de sólo cuatro tipos, y hay sólo dos variedades de guisantes. Casi todos los cafetos de Brasil proceden de la misma planta, y casi toda la variedad de soya cultivada en Estados Unidos proviene de seis especies que crecen sólo en una pequeña localidad asiática (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales, 1980).

Los peligros son evidentes: los agentes patógenos desarrollan nuevas resistencias, el clima y los suelos cambian sus características físicas de tal suerte que los productores de alimentos no pueden prescindir de un reservorio de plantas y animales, tanto domésticos como silvestres, para cubrirse de eventuales plagas, enfermedades o cambios en las condiciones de cultivo.

Las poblaciones primitivas de plantas cultivadas y silvestres constituyen una fuente importante, si no la única, para resistir a las plagas y enferme-

dades. Esas poblaciones permiten una mejor adaptación a condiciones agroecológicas poco propicias para el desarrollo de los cultivos. La obtención de características agronómicas, como el enanismo en el arroz y el trigo, que han revolucionado estos cultivos y han permitido una multiplicación de sus rendimientos productivos, provienen de estos reservorios genéticos.

Pero los criterios de rendimiento productivo y rentabilidad económica han conducido a la explotación de una cantidad cada vez menor de variedades, subestimando la diversidad genética que existe en el planeta. Hasta la fecha se han extinguido muchas variedades silvestres de trigo, arroz, mijo, habas, tomates, papas, plátanos, limas y naranjas, y otras miles corren peligro de desaparecer.

La medicina moderna depende considerablemente de las plantas y los animales. Más del 40 por ciento de los fármacos prescritos anualmente en Estados Unidos contienen una droga de origen natural que constituye la única o una de las principales sustancias activas de esos medicamentos.

Un grupo de trabajo de las Naciones Unidas elaboró una lista básica de plantas medicinales que crecen en el Tercer Mundo, y cuyas sustancias activas sirven para la medicina moderna. De las 90 investigadas, más de 40 especies existen únicamente en estado silvestre, y otras 20, aun cuando se cultivan, proceden de un medio natural. Conservarlas entonces constituye un imperativo para sostener la industria farmacéutica.

La ciencia también exige la conservación de estos recursos: el armadillo se convirtió inesperadamente en un objeto valioso para la investigación. Aparte del hombre, es el único animal que puede contraer lepra. Su utilidad para la búsqueda de remedios contra esta enfermedad resulta incuestionable.

Pero la extinción amenaza actualmente a unas 25 mil especies de plan-



PASADO Y PRESENTE DEL AMARANTO

Amaranto es el nombre que le dio un poeta a una planta fabulosa e inmortal. Antaño, esta hermosa flor se cultivaba ampliamente en las regiones pobladas por los aztecas.

Pero desapareció casi por completo del reservorio mundial de plantas porque los aztecas la utilizaban intensamente como tintura y asociaban los tonos rojos que originaba con sus creencias religiosas. Por eso, cuando Hernán Cortes arribó a México en 1519, prohibió su cultivo, en otro intento por acabar con la religión autóctona.

Por esta causa el cultivo del amaranto se fue desplazando hacia las orillas de los pueblos y villorrios más apartados, donde se siguió sembrando en pequeña escala. Allí esperó casi cinco siglos, hasta que en 1970 un grupo de investigadores estadounidenses quiso averiguar las propiedades

del amaranto, e inició cultivos experimentales.

Los resultados de la investigación demostraron que el amaranto tiene tal cantidad de cualidades que su cultivo no es sólo viable, sino necesario para los proyectos agrícolas contemporáneos.

Produce gran cantidad de semillas que tienen un porcentaje proteínico tan alto que supera ampliamente a cualquier otro grano conocido. Además crece en regiones secas, de climas cálidos, donde es difícil cultivar otros granos. Asimismo, es muy eficiente para transformar el agua y el sol en energía.

De todos los misterios que dejaron tras de sí los aztecas, éste al menos ha sido resuelto. Hoy, la tecnología ha creado las condiciones para que el amaranto viva un triunfal reestreno en la era moderna.

tas y a más de mil especies y subespecies de vertebrados. Estas cifras no abarcan la inevitable desaparición de las especies de animales más pequeños -invertebrados como los moluscos, los insectos y los corales- cuyo hábitat se está destruyendo. Para el año 2.000 se habrán extinguido entre medio y un millón de especies. Agreguemos a esto que alrededor de las dos terceras partes de todas las especies terrestres y la mayoría de las especies amenazadas se encuentran en países en desarrollo. Su pérdida sería irreparable.

Este proceso de devastación ambiental es quizá menos "tangible" y "visible" que las que hemos revisado hasta ahora. No es casual, entonces, que la conservación de la flora y fauna silvestres sea en la actualidad una de las

actividades ambientales más rezagadas en la región. Téngase presente, por ejemplo, que sólo el 10 por ciento de las especies vegetales del mundo y el uno por ciento de las especies animales han sido sometidas a un examen "preliminar" para determinar sus posibles aplicaciones médicas o comerciales.

Finalmente, un sugestivo dato de los muy pocos casos que han sido suficientemente investigados en la región: en Panamá existen 4 millones de árboles que contienen variedades de especies equivalentes a toda la riqueza forestal de Europa.

LA CONTAMINACION

La creciente demanda de bienes y servicios de la población obliga a la sociedad a artificializar cada vez más los procesos de transformación del entorno físico y a elevar la productividad y rendimiento de cada uno de los recursos naturales. Para alcanzar esta meta, los países de nuestra región accedieron a tecnologías que han estado aplicando con gran intensidad sobre los sistemas naturales. Este proceso se dio junto a un extraordinario incremento y concentración espacial de la producción y el consumo.

Y las consecuencias eran de esperarse: nunca antes en nuestra historia se habían generado tantos y tan diversos deshechos confiados por la sociedad a la capacidad de absorción y reciclaje que tienen ciertos procesos ecológicos. Pero estos se vieron largamente sobrepasados por la cantidad de deshechos, lo que ha dado lugar a la contaminación.

Esta altera la estabilidad del entorno a un ritmo superior a la capacidad social para conservar su oferta ambiental. La degradación del entorno afecta la salud de la población, de-

valúa los recursos ecológicos y destruye parte de la infraestructura necesaria para sostener la vida humana. De este modo, la vitalidad de ciertos recursos naturales básicos como el agua, el aire y los suelos comienza a perder algunas de sus propiedades más importantes.

La capacidad de dispersión y dilución del aire no acepta comparación alguna con la cantidad de gases y partículas que emiten los vehículos automotores, las instalaciones industriales y las chimeneas domésticas. Esto provoca índices de contaminación, especialmente en las grandes ciudades, que están muy por encima de lo permisible.

Entre las fuentes de emisión señaladas, la más graves son los vehículos por su rápido incremento en unidades, la mala calidad del combustible utilizado -alto contenido de plomo- y la falta de control por parte de las autoridades.

En las grandes ciudades como Ciudad de México, Santiago y Sao Paulo, la contaminación del aire ha adquirido grandes proporciones.



Vicente Santiago Fandino

El agua no escapa a la contaminación. Los requerimientos que plantean los efluentes que contienen desechos orgánicos provenientes del sistema de alcantarillado, industrias y agricultura también superan, en la mayoría de los casos, la capacidad de autopurificación que tienen los ríos, lagos y mares.

A ello habría que agregar una producción creciente de desechos tóxicos no degradables, como los metales pesados, elementos químicos y otros, que

se acumulan transformando el agua que los alberga en fuente de serios problemas de salud para la población que con frecuencia la utiliza para su consumo o se alimenta de especies que la tienen como hábitat.

En las grandes ciudades, como Ciudad de México, Santiago y Sao Paulo, los servicios de tratamiento de las aguas servidas son claramente insuficientes. En muchas ocasiones estas aguas quedan expuestas al aire libre en medio de zonas residenciales, o son uti-

LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO

La emisión anual de contaminantes a la atmósfera de la zona metropolitana de la Ciudad de México se estima en unos cinco millones de toneladas. El problema se deriva de una multitud de factores, entre los cuales destacan los siguientes:

- *La concentración poblacional e industrial: 18 millones de habitantes se concentran en 1.200 Km² que comprenden el Distrito Federal y sus 17 municipios conurbados. En esa zona se reúnen más de la mitad de la industria manufacturera nacional, una refinería de petróleo, un aeropuerto internacional y dos centrales termoeléctricas.*
- *Las condiciones topográficas: Cadenas montañosas de más de tres mil metros encierran una cuenca cuya altitud media es de 2.250 metros sobre el nivel del mar. Esta situación hace más difícil la renovación del aire. Además, la*

radiación solar incide sobre la masa atmosférica cuyo limitado contenido de oxígeno dificulta las combustiones.

- *Las condiciones meteorológicas: Durante siete meses (noviembre a mayo) prácticamente no hay precipitaciones, por lo que se intensifican las denominadas "inversiones térmicas", que son habituales en los meses más fríos. Este fenómeno consiste en una anomalía de la temperatura del aire, que en vez de disminuir con la altura, se mantiene estable o aumenta. Esta situación impide el movimiento ascendente del aire forzando a los contaminantes a mezclarse en una capa de aire que en ocasiones, no supera los 60 metros, cuestión que eleva su concentración de manera potencialmente peligrosa.*

En los últimos años, estos factores han provocado índices desastrosos de contaminación del aire, obli-

lizadas para regar alimentos que se consumen crudos. En otras ocasiones, se sedimentan en superficies cercanas a las ciudades, y son arrastradas hacia las zonas periféricas por los vientos, contaminando gravemente el aire de las zonas donde residen los más pobres.

La contaminación también alcanza los suelos urbanos. La disposición final de la basura provoca en la mayoría de las ciudades de la región la proliferación de parásitos y otros vectores que atacan particularmente a los

nifios que pululan en los vertederos, y que habitan en poblaciones pobres aledañas a ellos.

Los procesos agrícolas, por su parte, también son afectados por la contaminación. Productos agroquímicos prohibidos por tóxicos en varios países desarrollados son utilizados -e incluso fabricados- indiscriminadamente en nuestra región, contaminando no sólo los suelos, el agua y el aire, sino también degradando los recursos naturales.

gando a las autoridades capitalinas a declarar cada vez con mayor frecuencia situaciones de emergencia ambiental.

Uno de los principales contaminantes de la zona metropolitana es el ozono, cuya concentración en el área es muy superior al de cualquier otra ciudad del mundo.

Pero el ozono no es emitido directamente por ninguna fuente. Su generación se debe a la acción que ejerce la luz solar sobre los contaminantes primarios (hidrocarburos, óxidos de nitrógeno). Cuando ambos elementos se encuentran dentro de ese gran reactor que es el aire estacionado sobre la ciudad, se producen reacciones fotoquímicas que producen ozono.

Como si esto fuera poco, la contaminación del aire por ozono figura entre las más difíciles de controlar debido a que es el resultado de una síntesis compleja de procesos variados, entre los cuales las fuentes móviles juegan un papel decisivo. Se estima que éstas generan alrededor del 80 por ciento de los contaminantes atmosféricos más significativos como los óxidos de nitrógeno y los hidrocarburos que determinan la formación de ozono en las horas de mayor radiación solar.

Del consumo nacional diario de gasolinas, la zona metropolitana utiliza 14 millones de litros, lo que equivale a la cuarta parte del consumo nacional. De ésta, el 80 por ciento es utilizado para movilizar automóviles privados en los que se desplaza sólo el 20 por ciento de la población. En 1988 se estimaba que el 70 por ciento de los 2.8 millones de automóviles que circulan por la ciudad se encontraba en mal estado (PNUMA/ORPALC 1989)



Vicente Santiago Fandiño

LO QUE OPINA LA GENTE

Existe gran coincidencia entre el diagnóstico que realizan los ambientalistas y la preocupación de la población respecto a cuales son los problemas ambientales más acuciantes en nuestra región. Esto se pudo comprobar gracias a una encuesta realizada por CEPAL/PNUMA que consultó a centenares de agentes sociales en 14 países de la región. La muestra permitió contar con la primera visión cualitativa regional que jamás se haya tenido respecto a cómo percibe la sociedad los problemas ambientales en nuestros países.

Los encuestados fueron personas que trabajan en diferentes ámbitos de la sociedad, como investigadores, académicos, empresarios, trabajadores, comunicadores sociales, dirigentes políticos, estudiantes, profesionales, funcionarios de organismos públicos y no gubernamentales relacionados con el medio ambiente y de otras entidades públicas.

¿Cuáles son, a juicio de los consultados, los principales problemas ambientales que afectan a cada país? Las respuestas identificaron cuatro: La contaminación de las aguas, la deforestación, la erosión y pérdida de suelos, y el hacinamiento y marginación en los urbosistemas.

En quinto lugar se identificó la

PERCEPCION DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS AMBIENTALES EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

PROBLEMAS PRIORITARIOS	CANTIDAD DE PAISES		
	1-2	1-3	1-5
CONTAMINACION DEL AGUA	10	12	13
DEFORESTACION	6	10	13
EROSION Y PERDIDA DE SUELOS	6	10	12
HACINAMIENTO	3	4	11
DESAPROVECHAMIENTO DE RECURSOS	-	2	6
CONTAMINACION DEL AIRE	2	3	5
AGOTAMIENTO DE RECURSOS NO RENOVABLES	2	2	4
EXTINCION DE LA FLORA	-	1	4
EXTINCION DE LA FAUNA	-	1	4
CONTAMINACION DE LOS SUELOS	-	1	3
DESERTIFICACION	-	-	2

contaminación del aire, y en el sexto el desaprovechamiento de los recursos naturales disponibles. Cabe destacar que la contaminación atmosférica aparece entre las cinco primeras prioridades sólo en aquellos países donde el grado de concentración urbana de la población es alta.

Nos parece importante destacar que la sensibilidad ambiental de la población tiende a desarrollarse en la dirección adecuada, es decir, perciben como problemas centrales aquellos que realmente lo son, cuestión que es difícil encontrar en otras disciplinas científicas. Creemos que esto se debe, principalmente, a que los problemas ambientales se dejan sentir cada vez más en la vida cotidiana, a la existencia de una mayor divulgación e información sobre el tema, y a la creciente preocupación ambiental del Estado y de segmentos influyentes de la sociedad.

La encuesta también evaluó la forma en que son percibidos los problemas ambientales y su ligazón con el desarrollo socioeconómico

Los resultados arrojaron un notable consenso en cuanto a que el desarrollo socioeconómico es percibido como un proceso indisoluble con la preservación y mejoramiento del ambiente.

La mayoría de los agentes consultados estima que la problemática ambiental es y debe constituir una preocupación prioritaria a pesar de la crisis económica financiera. Sólo un escaso pero significativo 20 por ciento de las respuestas estimó que el fenómeno ambiental no es relevante, y que su atención debe ser postergada hasta que la región resuelva otros asuntos más urgentes.

No deja de llamar la atención que apenas el 47 por ciento de los dirigentes sindicales y de organizaciones populares vinculan el fenómeno ambien-

tal al desarrollo y le asignan una importancia prioritaria, mientras que en el resto de los sectores, el 75 por ciento de los consultados comparten esta percepción. Esta situación es particularmente preocupante debido al carácter principal que tienen los más pobres en los procesos de desarrollo.

Un 70 por ciento de las respuestas consideró que el fenómeno ambiental trasciende las actividades particulares o especializadas de la sociedad. Del mismo modo, los encuestados reconocieron que los problemas ambientales no pueden ser atendidos sólo por algunas instituciones de la Administración Pública, sino por el gobierno en su conjunto.

Finalmente, sólo el 10 por ciento de los agentes consultados cree que los trastornos ambientales afectan únicamente a determinadas localidades o ecosistemas de sus respectivos países.

Los resultados de esta encuesta confirman que la población está orientando adecuadamente sus preocupaciones ambientales. Sin embargo, como veremos en los próximos capítulos, la actividad ambiental tanto de la sociedad civil como del Estado es aún insuficiente.



LA CUESTION REGIONAL

Uno de los casos más dramáticos de nuestro tiempo es el descubrimiento de una insólita interdependencia ambiental entre las naciones. Esto se debe a que los límites de los ecosistemas no siempre coinciden con las fronteras político-administrativas de los países, lo que obliga a las naciones limítrofes a compartir uno o más ecosistemas. Por eso, al crecer los componentes construidos del medio ambiente, los trastornos ecológicos locales incidirán cada vez más en los desajustes regionales. Demás está decir que estas situaciones afectarán los planes de desarrollo de todos aquellos países que comparten un mismo ecosistema.

LOS DESASTRES NATURALES:

Existen una serie de fenómenos ambientales que son anteriores al hombre que siempre fueron atribuidas a "las fuerzas del sino". Hasta hace muy poco, nuestra actitud fue muy similar -por no decir la misma- que la adoptada hace miles de años por nuestros

antepasados más remotos. Los ciclones, terremotos, vendavales o inundaciones constituían fenómenos casi sobrenaturales ante los cuales no cabía hacer nada.

Estos fenómenos no muestran visos de desaparecer. Al contrario, algunos tienden a manifestarse con mayor regularidad que antes debido a los cambios climatológicos globales que se están produciendo en el planeta. Sus efectos devastadores no respetan las fronteras político-administrativas de los países y azotan amplios ecosistemas que tienen características naturales específicas.

Por desgracia, la prevención de sus efectos no siempre ha contado con la debida atención de la sociedad y las autoridades, especialmente en aquellas regiones del continente donde se sabe que estos fenómenos golpearán "si no éste, el próximo año". Es cierto que aún no estamos en condiciones de evitar estos fenómenos naturales, pero sus efectos dependerán, en gran medida, de los niveles de desarrollo socioeconómico de las regiones afectadas, y de la capacidad que muestren los gobiernos y la ciudadanía para aliviar sus secuencias.



FRANK FOURNIER



La joven colombiana Oymara Sanchez, víctima de la erupción del Nevado de Ruiz durante el vano intento de 60 horas por rescatarla de su destruida casa.

UN CONTRASTE EJEMPLIFICADOR

Tokio y Managua son ciudades propensas a los terremotos. Pero los habitantes de la capital japonesa son menos vulnerables a los efectos de los sismos que los nicaragüenses, porque en Tokio rigen leyes y normas jurídicas para la construcción y zonificación de la ciudad y también para el aprendizaje, entrenamiento y desarrollo de sistemas de comunicación para mitigar potenciales desastres. Incluso, las autoridades realizaron un simulacro de terremoto que involucró a toda la ciudad de Tokio. En Managua la vulnerabilidad persiste, a pesar de que la ciudad fue reconstruida en un lugar aparentemente más seguro, cercano al que ocupaba antes del terremoto de 1972.

Otro dato: Entre 1960 y 1980 Japón sufrió 43 terremotos y otros tipos de desastres naturales, donde

murieron 2.700 personas, o sea, un promedio de 63 por cada desastre. Perú sufrió, en el mismo período, 31 desastres naturales donde murieron 91.000 personas —un promedio de 2.900 por cada uno. (UNEP, 1985).

Las naciones que sufren mayores consecuencias por los desastres naturales son aquellas donde la deforestación, erosión, sobreproducción y sobrepastoreo, degradan el ambiente, haciéndolo más propenso a las catástrofes.

Actualmente existen condiciones y conocimiento suficientes para atenuar sus efectos sobre la vida humana. Y si sabemos que estos fenómenos pueden producirse en cualquier momento, no hay pretexto válido para prolongar más la ejecución de medidas preventivas.

Un fenómeno natural que golpea la subregión occidental de Sudamérica y que es necesario atender desde ya para evitar nuevos desastres naturales, es la corriente marina llamada "El Niño". Se trata de un viento cálido, aparentemente inofensivo, que a intervalos regulares en varios años, avanza inusualmente hacia el sur de la costa de Perú, desplazando las aguas costeras, normalmente frías.

"Esta invasión hacia el sur de agua cálida, parece estar asociada con anomalías en la atmósfera oceánica a gran escala. Ella provoca graves catástrofes en el ciclo ecológico, ya que destruye el plancton provocando una enorme mortandad de peces que a su vez devasta la industria pesquera local y además provoca la muerte por inanición de las aves de guano que se alimentan de las especies marinas. Como si esto fuera poco, las lluvias torrenciales que cubren la tierra, otrora secas, causan severas inundaciones y erosión de los suelos poniendo en peligro la existencia de los asentamientos humanos aledaños". (R. MOTH, T. PUTERBAUGH Y R. LUNDINE).

Gracias a la investigación científica podemos predecir que dentro de pocos años más el fenómeno conocido como El Niño, podría causar graves problemas a un segmento importante de la población. Es la hora entonces de tomar medidas para evitar riesgos y catástrofes.

LOS REFUGIADOS: Otro problema emergente, es el desplazamiento físico de grandes segmentos de la población de una región a otra, sea dentro o fuera de las fronteras nacionales, como consecuencia de los desastres naturales. Son los llamados "refugiados ambientales".

Su reubicación requiere la rápida creación de asentamientos humanos temporales o permanentes. Pero nuestros países no están suficientemente equipados para construir, de la no-

che a la mañana, pequeñas ciudades aunque estos "milagros" suelen ocurrir de vez en cuando, gracias a las generosas contribuciones solidarias que hace la comunidad internacional cada vez que ocurren estas catástrofes.

Otro tipo de refugiados son aquellos que huyen de conflictos político-militares existentes dentro de una nación o entre ellas. Su desplazamiento a las naciones vecinas se da por flujos intermitentes de personas que generalmente no tienen recursos y que salen de sus países "con lo puesto". Estos son los "refugiados políticos".

Las naciones anfitrionas no siempre pueden, ni desean, regresarlos a sus países de origen, por lo que se obligan a cobijarlos. Para hacerlo, establecen campamentos de refugiados o asilan a los perseguidos. Durante la década de los setenta hubo un desplazamiento de miles de refugiados políticos provenientes de América del Sur a causa de los regímenes autoritarios. En la década posterior estos desplazamientos se hicieron evidentes en la subregión centroamericana motivados por los conflictos armados.

Un tercer tipo de desplazamiento poblacional lo constituyen aquellas personas que emigran hacia otros países de la región en busca de mejores condiciones de vida. En muchos casos se trata de ciudadanos que cruzan ilegalmente las fronteras y se instalan en el país anfitrión de manera semiclandestina lo que provoca más de algún conflicto diplomático entre las naciones involucradas.

El caso más habitual en América Latina y el Caribe es el de los mexicanos que atraviesan las fronteras con Estados Unidos. Se les conoce como "los mojados". Otro ejemplo, más dramático aún, lo constituyen los "boatmen" haitianos, que cruzan el Caribe en pequeñas naves en busca del "sueño americano" que pro-

curan hacer realidad al llegar a las costas estadounidenses.

La prevención de este tipo de desplazamientos humanos es más complicada que las anteriores, puesto que

su origen obedece a la imposibilidad que tienen las naciones de satisfacer las necesidades de su población, y a las notorias desigualdades socioeconómicas existentes entre las naciones.



Niños mexicanos detenidos en un cuartel de la policía fronteriza estadounidense por haber cruzado la frontera en forma ilegal.

ALON REININGER • CONTACT PRESS IMAGES

LOS REFUGIADOS POLITICOS: NUMEROS Y COSTOS

PAISES	REFUGIADOS EN EL PAIS	DESTERRADOS DEL PAIS	COSTO ATENC. A REFUGIADOS (US\$)	AYUDA INTERNAC. (US\$)
ARGENTINA	13.600	-	-	923.600
BOLIVIA	239	24	-	-
BRASIL	250	-	-	250.000
COLOMBIA	689	-	60.000	60.000
COSTA RICA	38.000	-	7.500.000	13.200.000
CHILE	80	40.000	-	-
ECUADOR	111	-	-	-
EL SALVADOR	299	1.200.000	12.000.000	-
GUATEMALA	2.794	33.996	120.000	-
HONDURAS	36.926	14	-	13.640.000
MEXICO	39.500	-	5.200.000	5.200.000
NICARAGUA	17.000	250.000	-	1.000.000
PANAMA	1.234	18	100.000	500.000
PARAGUAY	102	-	-	-
PERU	800	-	-	100.000
URUGUAY	170	-	-	-
VENEZUELA	1.871	-	-	-

La agencia internacional de noticias, Deutsche Presse Agentur, DPA, investigó la situación de los refugiados políticos en 17 naciones de la región. Sus resultados establecieron que un millón 530 mil 52 latinoamericanos se han visto obligados a salir de sus respectivos países por motivos políticos, y viven actualmente como refugiados en diversos lugares del mundo.

En seis de estos países el costo de mantención de los refugiados ascendió en 1988 a casi 25 millones de dólares. El Salvador, con 12 millones, Costa Rica con 7,5 millones y México con 5,2 millones de dólares, son las naciones que disponen del presupuesto más elevado para atender este ítem.

Por otra parte, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados proporciona más de 35 millones de dólares a diez países de la región. Los mayores receptores de este apoyo son Honduras, con 13,6 millones y Costa Rica con 13,2 millones.

En algunos países los refugiados han originado problemas económicos y sociales. Tal es el caso de Costa Rica, donde los trabajadores costarricenses suelen ser desplazados por los inmigrantes, cuestión que provoca reacciones en su contra.

Similares conflictos se registran en Honduras, entre los habitantes de los campamentos de refugiados y los hondureños que viven en los alrededores quienes se sienten menos asistidos por el gobierno. En este país, los refugiados son acusados de destruir miles de hectáreas de reservas forestales.

En Paraguay, fracasó un proyecto para asentar a un grupo de vietnamitas, a quienes se les dió tierras agrícolas a pesar de que, en verdad, eran pescadores.

Pero fuera de estas experiencias poco positivas, la mayor parte de los grupos de refugiados han hecho importantes aportes a los países donde viven o han vivido, especialmente en el campo de la agricultura, la técnica y la cultura.



DAVID BURNETT

La colaboración entre las potencias mundiales es un imperativo.

EL RETO GLOBAL

La interdependencia ambiental en todo el planeta determina que los tradicionales conceptos de Soberanía Nacional y Seguridad Nacional tiendan a la obsolescencia. Complementarlos con la dimensión ambiental es un ejercicio intelectual y político más que necesario (CMMAD).

Los problemas ambientales globales que recién empiezan a conocerse con mayor precisión, imponen un límite absoluto al desarrollo de las especies. El reto para nuestra región se profundiza: ya no es suficiente conquistar el desarrollo ambientalmente sustentable en cada país porque, además, debemos abocarnos a la tarea de impedir los trastornos ambientales universales.

Entre los problemas globales emergentes, el más espectacular sin lugar a dudas es la alteración que se está produciendo en la atmósfera.

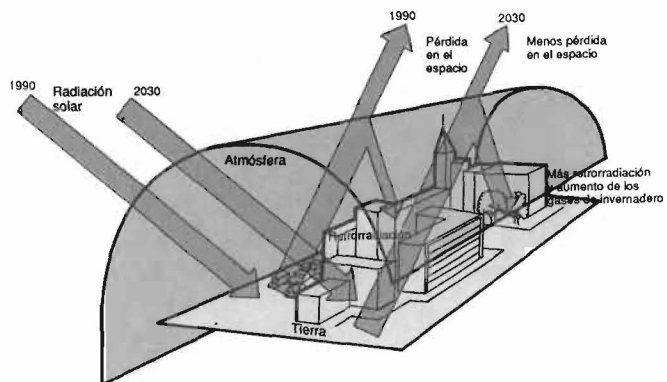
EL EFECTO INVERNADERO: La atmósfera que rodea la tierra cumple con la función de mantener estable la temperatura de la superficie del planeta. Como si fuera un cristal de in-

vernadero, absorbe parte de la radiación que refleja la tierra, e irradia energía hacia ella. Si la atmósfera no existiera, las temperaturas del planeta serían mucho más bajas.

Sin embargo la actividad industrial esta alterando la composición de la atmósfera porque a medida que se van liberando ciertos gases, esta absorbe mayor cantidad de radiación terrestre, devolviendo a la tierra más energía en vez de dejarla escapar hacia el espacio.

Este proceso hace que la temperatura de la superficie de la Tierra se eleve. Por ahora el incremento detec-

EL EFECTO INVERNADERO

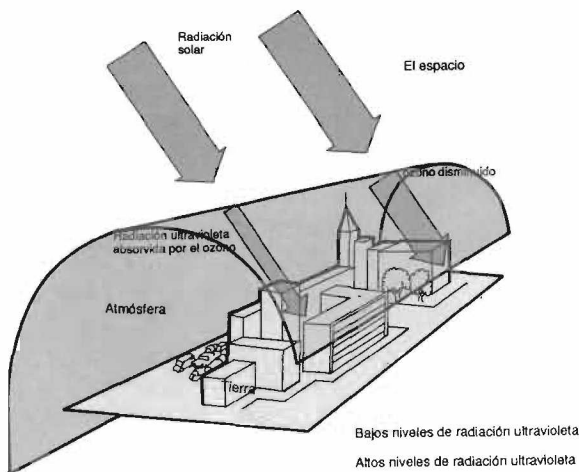


tado es de 0,5 grados centígrados en los últimos 120 años. Pero se estima que para el año 2030 el incremento medio será de 1,5 a 4,5 grados centígrados, lo que provocará modificaciones climatológicas espectaculares en todo el planeta.

El principal causante de este efecto es el bióxido de carbón. El mundo emite entre 5 y 6 mil millones de toneladas de este gas debido a la quema de combustibles fósiles. Hay muchos otros gases que producen este efecto. Entre ellos está el óxido nitroso —el gas hilarante—, el metano, el ozono y las sustancias químicas utilizadas en la refrigeración y otras industrias llamadas clorofluoro —carbonos.

EL BOQUETE EN LA CAPA DE OZONO: Otra amenaza importante es la destrucción de la capa estratosférica de ozono, un gas compuesto por tres átomos de oxígeno, que envuelve a la tierra como un delicado velo protegiéndola de la acción directa del sol. Si no existiera, llegarían a la superficie terráquea cantidades mortales de radiación solar ultravioleta.

EL MECANISMO DEL OZONO



El ozono se encuentra dentro de una capa de aire de 60 kilómetros de altura, y su mayor densidad se halla a unos 20–25 kilómetros de la Tierra. Si pudieramos utilizar todo el ozono para cubrir la superficie del planeta, formaríamos una delgada capa de 3 milímetros de espesor. Por eso, al producirse cambios porcentuales de apenas algunas centésimas de ozono, ello es suficiente para permitir que lleguen a la tierra volúmenes considerablemente más altos de radiación ultravioleta.

La lluvia ácida, originada principalmente por la fusión de minerales con elevado contenido de azufre para extraer metales, la combustión del carbón y el petróleo combinado con azufre y el uso de vehículos automotores, constituyen las causas principales de la disminución de la capa de ozono.

No obstante ser los países industrializados los principales causantes de esta situación, hace tiempo que nuestra región contribuye al problema. Los productos químicos tóxicos y las tecnologías degradadoras de la atmósfera se han distribuido por todo el mundo y, tal como quedó demostrado con el accidente nuclear de Chernobyl, los elementos tóxicos suspendidos en el aire, pueden dar una vuelta completa al planeta en sólo 11 días.

El calentamiento del globo causará el mayor cambio climático de los últimos 5000 años. Se alterarán las corrientes oceánicas, el curso de los ciclones y los patrones de distribución de lluvias, creando nuevas zonas de sequías e inundaciones. El nivel medio de los mares se elevará entre 30 centímetros y 1,5 metros para mediados del próximo siglo, debido a la expansión del agua resultante de este calentamiento y a la fusión de los glaciares lo que se transformará en una amenaza para una tercera parte de la población mundial que vive en zonas de tierras bajas.

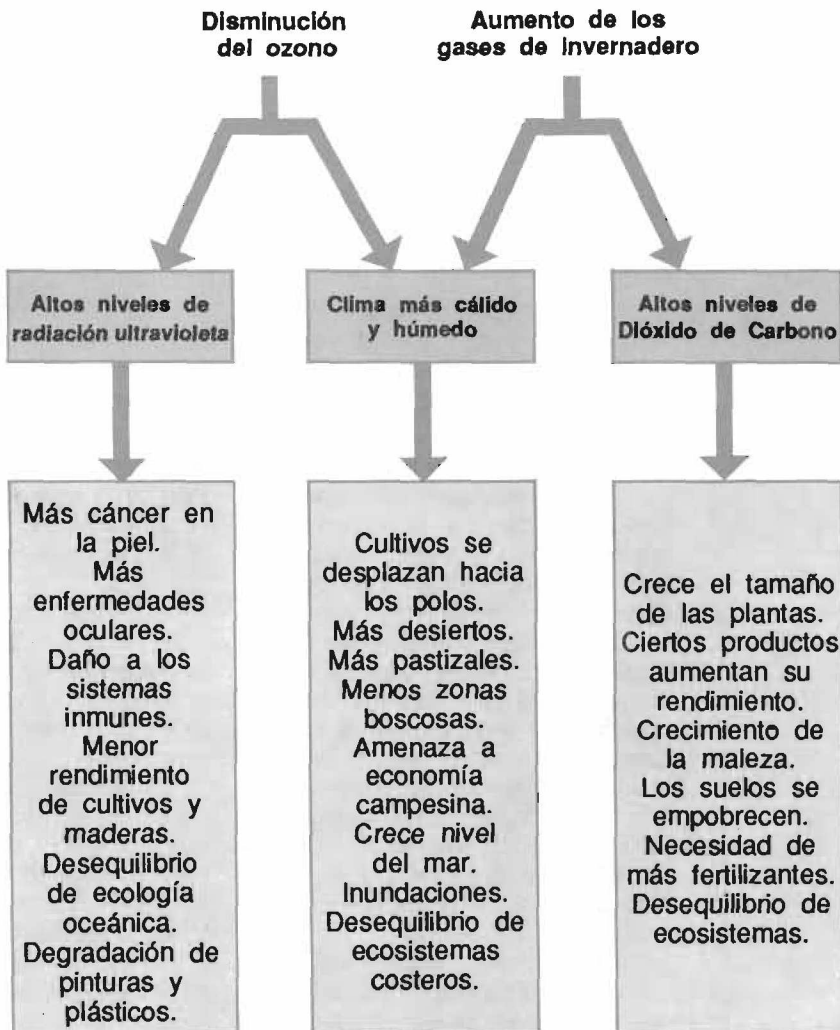
En Junio de 1988, se realizó en Toronto, Canadá, la conferencia "Cambios Atmosféricos: sus implicaciones

para la Seguridad Global". Mas de 300 científicos, provenientes de 48 países iniciaron su documento final del siguiente modo.

"La humanidad está desarrollando una acción involuntaria, no controlada, y globalmente penetrante, cuyas últimas consecuencias podrían ser solo inferiores a una guerra nuclear".

En la conferencia se propuso reducir en un 20 por ciento las emisiones mundiales de bióxido de carbono para el año 2005. Según los expertos, esta reducción es viable si la generación de energía se realiza en forma más eficiente y si se reemplazan las actuales fuentes energéticas por otras más limpias.

LAS CONSECUENCIAS DE LOS CAMBIOS CLIMATICOS





LOS BASUREROS NUCLEARES: “Cementerios” les dicen algunos organismos oficiales, otros los llaman “repositorios”, pero, en el fondo no son sino lugares donde se depositarán las desechos –invisibles e intocables– que resultan de los procesos a los que se somete el uranio.

Los residuos nucleares son el resultado del tratamiento a que es sometido el uranio para producir energía. Este consiste en la división de su núcleo que realizan los reactores nucleares. Una vez consumido el combustible, las barras de uranio son enviadas a plantas de reprocesamiento, donde se obtiene el plutonio, y se recupera el 60 por ciento del uranio para reutilizarlo.

El proceso va dejando residuos, que no son utilizables. Esta es la basura nuclear, que es clasificada según

el nivel de radioactividad que posee. Los residuos de alta radioactividad tienen una vida muy larga, como por ejemplo, el uranio 238, que permanece activo durante 4 mil 500 años, o el plutonio, cuya peligrosidad dura 240 mil años.

La disposición final de estos residuos nucleares generan problemas a la comunidad internacional, pues hasta la fecha no se sabe a ciencia cierta donde ni como depositarlos de manera segura.

Hasta ahora algunos de estos residuos han sido embotellados en bidones y tirados al mar, o los han enterrado en minas de sal abandonadas. Pero en 1976, el Consejo del Medio Ambiente de Estados Unidos descubrió que 15000 barriles que yacían en el fondo del mar, estaban abiertos y contaminaban el agua.

Los depósitos en las minas de sal tampoco han dado la seguridad necesaria.

Como prueba de estas dificultades, basta recordar que Estados Unidos ha gastado 3 mil 600 millones de dólares en investigaciones para instalar un basurero nuclear definitivo. Sin embargo los resultados no han sido suficientemente concluyentes, por lo que el gobierno estadounidense ha debido inyectar más dinero a estas investigaciones y postergar por varios años la fecha para decidir el lugar y tipo de basurero a ser empleado.

Mientras tanto, las comunidades de los tres sitios estudiados como posibles sedes para este depósito —los Estados de Nevada, Washington y Texas— se han opuesto a albergar tal instalación. Y lo mismo está ocurriendo en Europa, donde la conciencia anti-nuclear de la población crece a pasos agigantados.

Ante estos problemas, algunas empresas de las naciones industrializadas parecen haber decidido enviar estos desperdicios a “territorios alejados”. Así, el Tercer Mundo se vislumbra como un depósito ideal para la basura nuclear.

Y las evidencias sobran.

- Greenpeace, la organización ecologista internacional ha detectado, con pelos y señales, 115 embarques tóxicos a América Latina y África:
- El Gobierno de Guinea-Bissau rechazó una oferta de 600 millones de dólares —tres veces su Producto Interno Bruto anual— que le hicieran dos compañías inglesas para depositar desperdicios peligrosos en su territorio.
- En 1980 el gobierno militar argentino firmó un contrato con la empresa suiza Sulzer para la construcción de una fábrica de agua pesada para centrales nucleares en la Provincia de Neuquén. Más tarde se supo que se trataba de almacenar residuos nucleares. Ante la inquietud de la población, se llegó a justificar el proyecto como beneficio-

so para la nación pues ofrecía un “lugar para productos traídos del extranjero”, argumentándose además que ello ofrecía la posibilidad de arrendar el basurero a otros países.

- La Panagri Trading Corporation, una compañía norteamericana vió frustrado su intento de “exportar residuos”, según versa la petición que hiciera ante las autoridades de la ciudad de Pisco en Perú. Entre sus argumentos para convencer a las autoridades, mostraron un certificado de la empresa Environmental Laboratories Incorporated, que certificaba que los desechos “ya incinerados y otros desperdicios no atraerían moscas, malos olores ni enfermedades”. Esto ocurría en Mayo de 1988.
- Otra empresa, la American Security hacia lo propio con las mismas autoridades de Pisco para utilizar cinco kilómetros cuadrados de desierto como depósito de “materiales incinerados y desperdicios metálicos de diverso tipo”.
- Según José Vargas, representante en Latinoamérica de la Organización Internacional de la Unión de Consumidores (IOCU), los países que se sabe han tenido ofrecimientos para recibir desechos tóxicos son Honduras, Guatemala, Panamá y República Dominicana. A esta lista se deben agregar, según el Consejo de Asuntos Hemisféricos (COHA) México, Perú, Guayana, Argentina, Paraguay, Uruguay y Brasil.

Cabe destacar, con todo, que este problema no pasa inadvertido:

El Ministro de Protección del Ambiente de Alemania Federal, Klaus Toepfer, calificó de escandalosos los envíos de desechos tóxicos al Tercer Mundo. “Es insoportable —dijo— que los riesgos de nuestra sociedad de bienestar sean volcados a los países pobres, donde no existen las condiciones financieras y tecnológicas suficientes para recibir y tratar los desechos” (ANALISIS.)

ESTILO DE DESARROLLO Y CRISIS: EL DESEQUILIBRIO AMBIENTAL

El cuadro regional es indesmentible: El acelerado y hasta deformante estilo de desarrollo adoptado en las últimas cuatro décadas condujo a una crisis económico-financiera sin precedentes. Pero además, sembró las semillas de otra crisis, tal vez mucho más profunda, que tiene raíces comunes con la actual. Se relaciona con el manejo que se ha venido haciendo del medio ambiente, y la consiguiente acumulación se desajustes que ponen en peligro la capacidad de las naciones para lograr su desarrollo sostenible.

La tasa de deforestación en la región asciende a cerca de 50.000 km² anuales. En los últimos 30 años se talaron dos millones de km², una superficie mayor que la del territorio mexicano.

La superficie estimada de tierras en proceso moderado o grave de desertificación supera los 2,08 millones de km², lo que equivale a más del 10 por ciento de la superficie total de la región.

En 1980 las áreas naturales protegidas para conservar la diversidad genética de las especies abarcaban tan sólo 350.000 km², es decir menos del 2 por ciento de la superficie regional. Mientras tanto se abrieron nuevas y extensas áreas para el cultivo o la ganadería extensiva.

Entre 1981 y 1985 murieron en las zonas urbanas más de 1.300 personas, 5.200 resultaron heridas y 232.000 tuvieron que ser evacuadas tan sólo debido a explosiones en instalaciones de producción y almacenaje de hidrocarburos.

En México, Santiago y Sao Pau-

lo, la contaminación ha empezado a afectar seriamente la salud de sus habitantes.

Los productos químicos sintéticos que se han ido incorporando al medio ambiente como los insumos para la agricultura, subproductos de procesos industriales y productos para el hogar, plantean riesgos cada vez mayores para la salud y acrecientan el riesgo de graves accidentes.

Se observa también un notorio aumento de riesgos en el transporte, almacenamiento y eliminación de desechos tóxicos industriales provenientes tanto de nuestra región como de los países industrializados.

Comienza a surgir un peligro real para las comunidades costeras debido al calentamiento del planeta provocado por el efecto invernadero.

También se aprecia un incremento de la radiación ultravioleta debido a la destrucción de la capa de ozono, con el consiguiente peligro para la salud.

Estos pocos ejemplos, dicen relación con un estilo de desarrollo que no puede ser calificado como ambientalmente sustentable.

El desarrollo adecuado de las naciones será imposible si no se remedia la notoria desarticulación entre las necesidades insatisfechas de la población y la disponibilidad de recursos que tiene el medio ambiente, o la marcada desigualdad entre los patrones de acceso a estos recursos, y la distribución de sus beneficios. Estas transformaciones suponen el mejoramiento de la distribución del ingreso y el saneamiento básico de los urbosistemas. Pero tampoco habrá desarrollo sostenible si no se mejora la calidad del aire o del agua, si no se detiene la pérdida del potencial energético y la fertilidad de los suelos, o si se siguen dispendiendo valiosos recursos renovables, subutilizando otros, y degradando los no-renovables, o si no se hace lo suficiente por conservar la diversidad genética.

Las causas de este impresionan-

te deterioro ambiental de nuestra región son múltiples. Obedecen, principalmente al modelo de desarrollo económico predominante en la región. Sin embargo, no es posible omitir los fenómenos naturales y la inestabilidad de la economía internacional.

Cabe preguntarse pues qué influencia ha tenido la crisis económico-financiera en los procesos de degradación ambiental. Existe la tentación de atribuirle una dosis excesiva de "culpa" lo que a nuestro juicio, no es necesariamente cierto, ya que los fenómenos de deterioro ambiental en la región se vienen dando desde mucho antes del estallido de la crisis.

Además, resulta extremadamente difícil determinar si una actividad que degrada el ambiente es consecuencia de la realización de una actividad económica lucrativa o destinada a fomentar el crecimiento económico, o si por el contrario ésta actividad responde directamente a los efectos de la crisis.

En el plano de los procesos socioeconómicos, la crisis provoca un incremento de la presión sobre ciertos recursos ambientales. Los crecientes niveles de pobreza provocados por la aplicación de políticas recesivas de ajuste, imponen mayores demandas sobre los urbosistemas. Las políticas de reducción del gasto fiscal, ampliamente generalizadas, impiden una atención adecuada a las necesidades de vivienda, tratamiento de desechos, salud, o transporte entre otros aspectos. La crisis ha empobrecido el paisaje urbano.

Un segundo efecto directo de la crisis económico-financiera sobre el entorno, se refiere a la Gestión Ambiental. No puede sorprender que, por causa de las políticas de ajuste recesivo, las reducciones del gasto público hayan provocado una disminución de los recursos asignados a las emergentes instituciones ambientales. El personal de planta tiende a ser redistribuido y la dotación de especialistas reducida a un ritmo superior a las restricciones sufridas por el resto del sector público.

En tercer lugar las iniciativas en-

caminadas a una gestión ambiental adecuada corren el riesgo de ser desplazadas por un enfoque economicista y financiero de corto plazo que se presenta "políticamente" mas atractivo y expedito. Es posible que la crisis conduzca a la región a una regresión de tipo estructural, al volver a profundizar el carácter primario-exportador de nuestro estilo de desarrollo, aspecto que en las décadas anteriores tendía a superarse. Si esta tendencia se desarrolla la vulnerabilidad de nuestras economías se profundizará ya que hoy, mucho más que ayer, el mercado internacional se ha tomado más protegido. Ello obstaculizaría la exportación de nuestros productos, en especial de aquellos que tienen valor agregado, y promovería la sobreexplotación de aquellos que son esencialmente "naturales" como la madera, productos del mar, hortalizas, frutas y recursos genéticos para la bioingeniería. Los negativos efectos ambientales de esta tendencia, quedarían inmediatamente al descubierto.

De acuerdo a un estudio reciente realizado en la CEPAL, no existen sin embargo evidencias suficientes como para asegurar taxativamente que la crisis económica o las políticas de ajuste aplicadas hayan dado lugar a nuevos procesos de deterioro ambiental. Más bien se han agudizado ciertos procesos de carácter social y han creado condiciones de riesgo para determinados recursos naturales (BRZOVIC, 1989).

Podemos decir, sin temor a equivocarnos, que la crisis de los ochenta ha tenido, por lo menos, el mérito de motivar a importantes y responsables sectores sociales para que cuestionen la justeza y validez del estilo de desarrollo aplicado hasta ahora en la región.

No existen evidencias suficientes para asegurar taxativamente que la crisis económica o las políticas de ajuste aplicadas hayan dado lugar a nuevos procesos de deterioro ambiental.

SINOPSIS DE LOS EVENTUALES EFECTOS DE LAS POLITICAS DE AJUSTE EN LOS PROCESOS DE DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE

Políticas de ajuste	Propósitos generales	Instrumentos de política	Acciones inmediatas	Procesos de deterioro	Impactos, nuevos procesos corto/mediano plazo mediano/largo plazo
<p>• Políticas orientadas a la reducción de la demanda agregada.</p>	<p>• Reducir el déficit fiscal.</p>	<p>• Contracción del presupuesto de gastos, corrientes y de capital, en el sector público.</p>	<p>• Reducción o supresión actividades de fiscalización.</p>	<p>• Invasión de áreas protegidas con propósitos de extracción ilegal, de especies valiosas.</p>	<p>• Depredación y riesgo de pérdida especies ecológicamente valiosas.</p>
			<p>• Postergación, reducción o supresión inversiones en obras nuevas y en reposición y mantenimiento de obras existentes.</p>	<p>• Disposición inadecuada de desechos industriales.</p> <p>• Deterioro de la infraestructura y los servicios sanitarios y municipales.</p>	<p>• Contaminación en el medio urbano.</p>
	<p>• Reducción o supresión de actividades de estudios de evaluación y mitigación de impactos ambientales.</p>	<p>• Ausencia o deterioro obras protección y/o corrección procesos sedimentación, destrucción cauces, etc.</p>	<p>• Incidencia exagerada de fenómenos naturales extraordinarios.</p>		
	<p>• Reducción y/o eliminación de programas especiales de apoyo a la infancia y sectores marginales.</p>	<p>• Ejecución de proyectos sin consideración impactos negativos a efectos evitarlos o minimizarlos.</p>	<p>• Deterioro de infraestructura física por azolvamiento presas, daños equipos, etc..</p> <p>• Procesos múltiples de deterioro.</p>		
<p>• Mejorar el balance comercial.</p>	<p>• Reducción del crédito interno.</p> <p>• Limitación a expansión oferta monetaria.</p>	<p>• Reducción inversión y nivel operación sector privado: depresión actividad urbano-industrial.</p>	<p>• Reducción inversión y nivel operación sector privado: depresión actividad urbano-industrial.</p>	<p>• Menor acceso de sectores pobres a servicios de salud y educación.</p>	<p>• Mayor incidencia enfermedades, desnutrición, mortalidad infantil.</p>
				<p>• Idem.</p> <p>• Migración interurbana y expansión turgurios.</p> <p>• Caída salarios, aumento desempleo y subempleo, menor disponibilidad y mayor precio alimentos...causando aumentos pobreza urbana y restringiendo perspectivas migrantes rurales.</p>	<p>• Incremento presión sobre áreas laderas y de frontera con propósitos leña y cultivos.</p> <p>• Asentamientos en áreas no apropiadas.</p>

Políticas de ajuste	Propósitos generales	Instrumentos de política	Acciones inmediatas	Procesos de deterioro	Impactos, nuevos procesos corto/mediano plazo mediano/largo plazo
<ul style="list-style-type: none"> • Políticas orientadas a modificar los precios relativos de los bienes, reasignando el gasto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equilibrar el balance de pagos a través de mejorar la posición relativa de los bienes transables. • Expansión oferta bienes transables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentos de política cambiaria y comercial. • Estímulos a la movilidad de factores de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Devaluación monedas nacionales. • Incrementos de aranceles de importación. • Incentivos sectoriales diversos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento índice general de precios, particularmente de alimentos. • Intensificación cultivos no tradicionales de exportación. • Avances en fronteras agrícolas con los propósitos indicados y expansión ganadería. • Presión sobre bosques con fines madereros sin consideración aptitudes. • Idem. • Expansión actividades acuicultura en áreas con importancia para otros propósitos (reservas biológicas, manglares, agricultura). • Intensificación captura de recursos marinos diversos, incluso desconociendo vedas. • Expansión áreas explotación minera o instalación nuevas faenas ignorando impactos ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> • (El proceso de inflación se asocia a los demás procesos sociales señalados en la primera mitad de esta sinopsis contribuyendo a los mismos impactos.) • Desplazamiento rubros que aportan a dieta popular. • Artificialización excesiva y sobreuso del suelo con consecuencias en erosión y contaminación por plaguicidas. • Presión económica y cultural sobre grupos autóctonos. • Empobrecimiento colonos. • Riesgo destrucción ecosistemas frágiles. • Deforestación cuencas. • Idem. • Aceleración procesos de erosión y sedimentación en cuencas. • Pérdidas recursos hidrobiológicos por interrupción ciclos. • Sobreexplotación con reducción disponibilidad recursos. • Agotamiento de recursos marinos. • Destrucción ecosistemas y formaciones valiosas. • Contaminación. • Agotamiento de yacimientos minerales. • Incentivo a la colonización espontánea.



*E*L ESTADO MODERNO
Y EL MEDIO AMBIENTE

CAPITULO 3



EL CARACTER POLITICO DEL PROBLEMA AMBIENTAL

Los procesos ambientales tienen un alcance socioeconómico que no puede ser soslayado, y su aprovechamiento incide directamente sobre el bienestar de los habitantes de una nación. Por eso, las vicisitudes de estos procesos han adquirido una relevancia tal, que son motivo de grandes deliberaciones en torno al destino de las naciones... y la humanidad.

No es sólo legítimo, sino necesario, que los temas ambientales pasen a formar parte del quehacer político, que es el ámbito donde se enjuician y ejecutan los grandes idearios nacionales. Los demás "espacios sociales" disponibles, si bien son necesarios para abordar este problema, son demasiado limitados ante la magnitud y la importancia de los desafíos ambientales impuestos. Arrancar la dimensión ambiental del debate nacional supone dotarlo de atributos marginales que no corresponden con la realidad.

Pero la incorporación de la dimensión ambiental al proyecto de nación no ocurre de la noche a la mañana. Se precisa crear y perfeccionar cauces que habiliten el flujo multifacético de expresiones para dar cabida tanto a aquellas que propugnan el cambio como a las que pretenden mantener el status quo.

En otras palabras, el desarrollo ambientalmente sustentable es indisoluble con la democracia: así como el medio ambiente tiene un sustrato social innegable, o como no puede haber desarrollo sostenible con degradación eco-

lógica, así también los problemas ambientales son de incumbencia pública y requieren la intervención activa de la sociedad.

Esto se hace mucho más obvio al considerar que gran parte de los recursos ambientales pueden ser explotados por particulares. Los intereses que circulan en torno a esos recursos son incontables y sus conflictos, por lo tanto, serán igualmente heterogéneos. ¿Cómo concertar esta diversidad, si no es en democracia? Este sistema político es el que tiene más capacidad para subordinar el interés particular al nacional.

Así, la participación activa del Estado en estos temas se vuelve más clara: uno de sus roles, si no el principal, es resguardar el bien común en estricta dependencia con el mandato proveniente de la sociedad civil.

Así lo reconocieron los parlamentarios latinoamericanos reunidos en la *Primera Conferencia Interparlamentaria sobre el Medio Ambiente en América Latina y el Caribe*. La declaración final, suscrita el 25 de Marzo de 1987 en Ciudad de México, empieza así:

"Para los Parlamentarios Latinoamericanos, como representantes democráticos y plurales de sus pueblos, no resulta posible dejar de reconocer la profunda interrelación que existe entre todas aquellas cuestiones que orientan y afectan la trayectoria de las sociedades nacionales y de la comunidad internacional en su conjunto. Sabemos que no hay fenómeno social independiente o aislado. Por ello, al revisar los problemas de carácter ecológico que enfrentan nuestros países, resultaría ilusorio desvincularlos de la realidad política y económica en que se gestaron".

Más adelante agrega: "El pueblo latinoamericano, comprometido con la democracia integral, como sistema de

vida que conjuga de manera indivisible a la democracia política con la democracia económica y cultural, inserta dentro de esta concepción filosófica el estudio, análisis y resolución de la problemática que plantea el medio ambiente en sus vertientes de preservación y restitución”.

La acción ambiental no puede dejarse librada al azar o a los sistemas “autorregulatorios” del mercado. La concepción del Estado como una entidad subsidiaria de la sociedad y la economía ha demostrado ser insuficiente para aliviar la presión excesiva que se ejerce sobre el entorno.

Pero de nada serviría un régimen democrático si no hay voluntad política para cambiar el curso del desarrollo, sea cual fuere el signo ideológico de quienes gobiernan: tanto en las sociedades capitalistas como en las socialistas los problemas ambientales son acuciantes. Se hace urgente entonces incorporar la problemática ambiental al proyecto nacional de desarrollo. En caso contrario, la degradación de los sistemas naturales afectará de manera irreparable a las generaciones futuras.

Haiti, 1986: La calda de "Baby Doc".



LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL ESTADO

La Gestión Ambiental del Estado es el conjunto de acciones normativas, administrativas y operativas que impulsa el Estado para alcanzar un desarrollo con sustentabilidad ambiental. Las principales funciones de la Gestión Ambiental son el diseño y formulación de políticas ambientales, de una legislación ambiental, de un sistema administrativo y de un conjunto de instrumentos para la acción.

La implementación de estas cuatro funciones se conocen como Las Acciones del Estado, que comprenden tres grandes áreas de actividades: las acciones orientadas hacia la administración pública, las dirigidas hacia la sociedad civil, y aquellas que inciden directamente sobre el entorno.

La Gestión Ambiental deberá detectar los principales problemas ambientales y fijar sus prioridades de acción que deberán ceñirse a la estrategia general de desarrollo nacional formulada por las máximas autoridades estatales a través de la planificación del desarrollo.

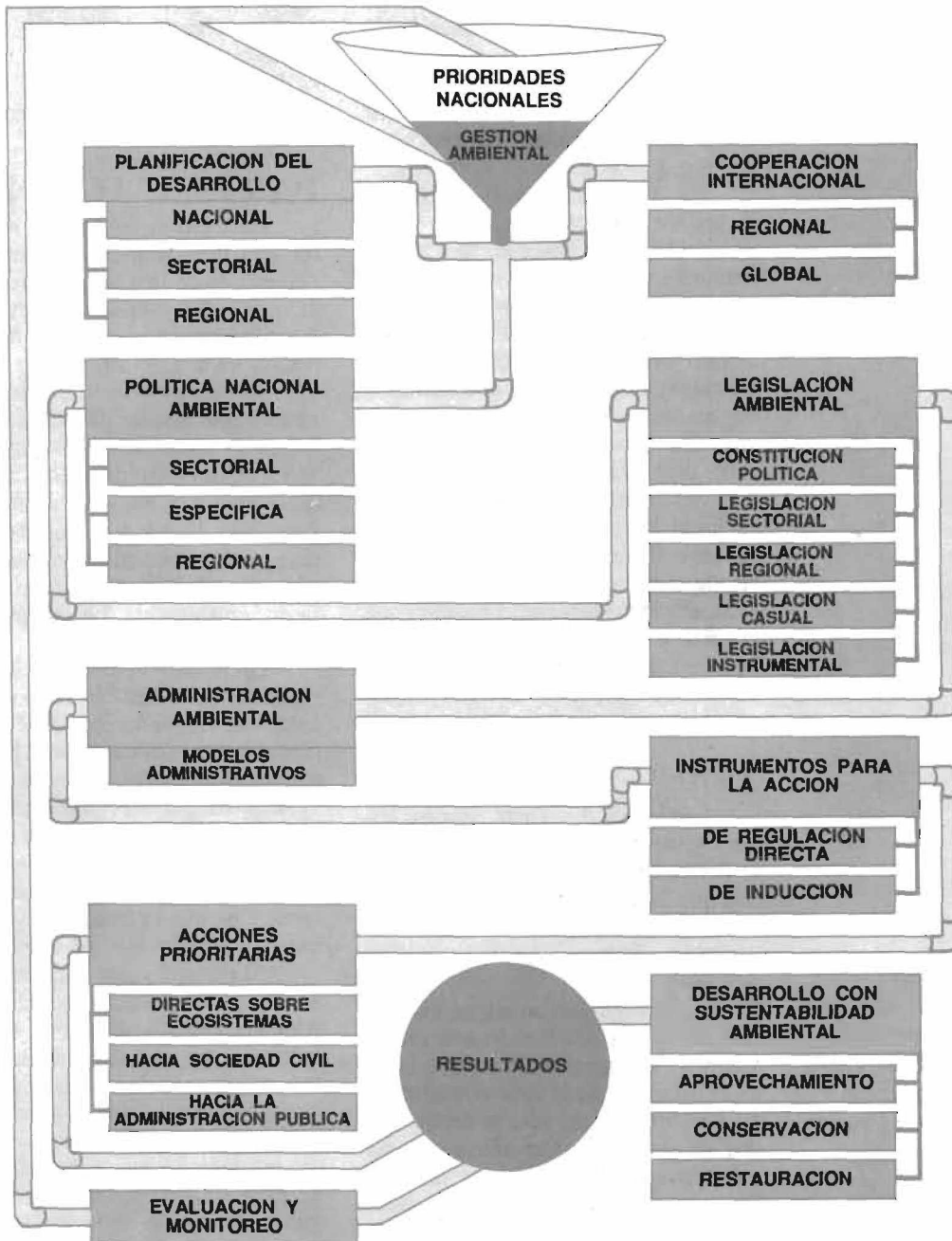
Las acciones ambientales del Estado, en cualesquiera de sus tres vertientes, deberán contar con las siguientes características:

CONCENTRAR Y DESCENTRALIZAR FUNCIONES

Se hace necesario concentrar poderes y funciones suficientes como para estar en condiciones de innovar, supervisar, controlar y fiscalizar las actividades que intervienen sobre el entorno.

Pero esto es posible en términos relativos, ya que es imprescindible permitir que los diferentes sectores de la

LA GESTION AMBIENTAL DEL ESTADO MODERNO



administración pública, las instituciones regionales y locales, así como la sociedad en su conjunto, puedan incorporar la dimensión ambiental a sus actividades específicas. De aquí proviene la necesidad de descentralizar funciones. Pero esta descentralización no es sinónimo de compartimentación de los procesos decisorios. Por eso, la acción ambiental específica -por descentralizada que se encuentre- debe estar vinculada al organismo que concentra poderes y funciones.

En América Latina y el Caribe, la gestión ambiental ha estado excesivamente concentrada en la superestructura social. Es más, incluso al interior de las cúpulas gubernamentales, la preocupación ambiental ha tendido a concentrarse casi exclusivamente en instancias ejecutivas ad hoc demasiado cercanas al Poder Ejecutivo.

Esta excesiva concentración de poderes dice relación con la incapacidad para descentralizar la gestión ambiental hacia los niveles regionales y municipales. Sin embargo, a partir de 1985, en algunos países se empieza a constatar una importante readecuación que propicia la participación comunitaria en la solución y control de los problemas ambientales, especialmente a nivel municipal.

TRANSECTORIALIDAD

La Gestión Ambiental atraviesa horizontalmente a todos los sectores de la Administración Pública y la sociedad que tienen ingerencia sobre el entorno. Esto se debe a que el medio ambiente es un sistema holístico, o multifacético.

La transectorialidad asigna a la gestión ambiental del Estado una característica "suprasedectorial" ya que cualquier decisión que se tome en este campo no compromete sólo a determinados sectores, sino que afecta -directa o indirectamente, y en plazos diferentes- el comportamiento de la globalidad de los sectores. Si tratáramos de resumir el estado actual de la gestión ambiental en América Latina y el Ca-

ribe, nos encontraremos con una situación generalizada: mientras una dependencia estatal desarrolla los principios y directrices para una política nacional ambiental gracias a las prerrogativas que le otorga la ley, otras hacen uso de sus propias facultades para ejecutar proyectos que intervienen ecosistemas que ni siquiera conocen, o para desechar de plano el trabajo que desarrolla el resto del gobierno.

PARTICIPACION

La Gestión Ambiental no puede ser sólo prerrogativa del Estado, y mucho menos de una sola entidad gubernamental. En ella deben participar la sociedad civil y el conjunto de la Administración Pública.

Se hace necesario entonces abrir canales para que los diferentes estamentos de la sociedad civil -empresarios, asociaciones gremiales, sindicatos, partidos políticos, etc.- se hagan responsables de los procesos decisorios. Esta característica de la gestión ambiental tiende a inducir un proceso que transfiere verticalmente los poderes desde la cúpula hacia la base.

Lo mismo ocurre con la "participación horizontal" al interior del Estado: Las diferentes entidades de la administración pública deberán participar activamente en las decisiones y actividades que desempeña la Gestión Ambiental. La participación horizontal no sólo enriquecerá la acción volviéndola más acertada, sino que también reforzará la transectorialidad y descentralización a la que ya aludimos.

¿Hasta qué punto el diseño y aplicación de las políticas ambientales en América Latina y el Caribe han contado con la participación ciudadana? Durante la década de los setenta, los regímenes políticos de la región se han caracterizado por su autoritarismo. Como era lógico esperar, este fenómeno ha estado acompañado por una exigua participación de la sociedad en la formulación y ejecución de políticas ambientales.

La gestión ambiental se ha concentrado excesivamente en la superestructura social y el Poder Ejecutivo, impidiendo su descentralización regional y municipal.

- Essam El-Hinnawi,(1985) "Environmental Refugees", PNUMA.
- FAO, (1988) "Informe Principal: Potencialidades del Desarrollo Agrícola y Rural en América Latina y el Caribe", y anexos I, II y IV.
- FAO, (1988) "Plan de Acción Forestal en los Trópicos de América Latina y el Caribe".
- Gligo, Nicolo (1986) " Medio Ambiente en la Planificación Latinoamericana: Vías para una Mayor Incorporación", en CEPAL, ILPES, PNUMA, "La dimension ambiental en la planificación del desarrollo", Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires, Argentina.
- Gligo, Nicolo (1988) "En torno a la Sustentabilidad Ambiental del Desarrollo Agrícola Latinoamericano: Factores y Políticas". GIA/FLACSO. 1988.
- Gligo, Nicolo, (1986) "La elaboración de inventarios y cuentas del patrimonio natural y cultural", Revista de la CEPAL No. 28, E/CEPAL/G. 1392.
- González de Olarte, Efraín, (con aporte de los consultores Carmen Felipe-Morales y Luis Masson; la colaboración de Juan Mejía y Federico Ugaz), (1989), "Estudio de factibilidad de un proyecto nacional de desarrollo en áreas de recuperación de andenes en el Perú", 20 de marzo. CEPAL, LC/R.747.
- Gutman, Pablo (1990), "La incorporación de la dimensión ambiental en las políticas públicas. Experiencias de la Argentina en el quinquenio 1984-1988". CEPAL, LC/R.856
- Hurtubia, Jaime (1988) "El Medio Ambiente y el Desarrollo en el Ecuador del Futuro", Quito, Ecuador.
- International Union for Conservatios of Nature and Natural Resources/UNEP,(1986) "Managing protected areas in the tropics", Gland, Suiza.
- ILPES, "El Estado Actual de la Planificación en América Latina y el Caribe", Cuadernos de ILPES # 28. Santiago de Chile.
- Kervyn, Bruno, (1987) "Economía Campesina y Desarrollo", Piura, Perú.
- Koolen, Ricardo (1985), "La organización institucional del Estado en relación a la incorporación de la dimensión ambiental en la planificación del desarrollo". CEPAL, LC/R.420.
- Leal, José (1987), "Problemas y posibilidades de la gestión del medio ambiente en América Latina con especial referencia a la problemática de los desechos sólidos". CEPAL, LC/R.599.
- La Epoca, 10 de Octubre, 1988. Santiago de Chile.
- Morales, Carmen Felipe " Medio Ambiente Deterioro y Recuperación", Pensamiento Iberoamericano # 12 (Julio Diciembre), 1987.
- Motha,R., Puterbaugh,T. y Lundine,R, " Un Viento Dafino: El Niño. Anomalfas del Régimen de lluvias y Variabilidad Regional de Cosechas". Mazingira, Revista Internacional sobre el Medio Ambiente, Vol 8 # 6, 1985. Ediciones del Serbak, S.A.Barcelona, España.
- Norman Myers, "GAIA, an Atlas of Planet Management". 1984, Anchor Books, New York, EUA.
- PNUMA, "Enviromental Impact Assessment. Basic Procedures for Developing Countries".

- PNUMA/ORPALC,(1982) "Dos Actos Decisivos", México.
- PNUMA/ORPALC,(1989) "Medio ambiente y Desarrollo en América Latina y el Caribe: Una visión Evolutiva". Documento preliminar, México.
- PNUMA/ORPALC, "Declaración de México Sobre la Preservación del Medio Ambiente en América Latina y el Caribe".
- PNUMA/ORPALC, (1988) "Declaración de Caracas sobre la Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe.
- PNUMA/ORPALC, Informes Nacionales sobre Gestión Ambiental de Cuba, Brasil, Venezuela, Perú, Costa Rica, Colombia, República Dominicana, México, Argentina y Paraguay.
- Reborati Carlos, (1988) "La frontera Vacía: Hacia una Forma de Valorización Territorial en América Latina. GIA/FLACSO.
- Revista Análisis # 241. Agosto 1988. Santiago de Chile.
- Sierra Club, "Bankrolling Disasters: International Development Banks and the Global Environment". Washington D.C. EUA, 1986.
- Sunkel, Osvaldo; Gligo, Nícolo, selección. "Estilos de desarrollo y medio ambiente en América Latina y el Caribe", Fondo de Cultura Económica, Serie Lecturas No.36, México D.F., 1980, 2 vols.
- Torres, Santiago (1989), "Estrategia para el desarrollo sostenido de la región sur de Honduras", CEPAL, LC/R.742.
- Torres, Santiago (1989), "Proyecto producción agrícola bajo prácticas de recuperación y conservación de suelos, agua y bosque. Región sur de Honduras", CEPAL, LC/R.743.
- Tsakoumagkos, Pedro (1990), "Indicadores económico-ambientales para las cuentas nacionales".CEPAL, LC/R.876.
- Tsakoumagkos, Pedro (1990), "Economía política de las cuentas del patrimonio natural". CEPAL, LC/R.877.
- UNICEF, "Estado Mundial de la Infancia", 1988.
- Unidad Conjunta CEPAL/PNUMA de Desarrollo y Medio Ambiente,(1989) "El medio ambiente como factor de desarrollo", Serie Estudios e Informes de la CEPAL N° 75, LC/G.1549-P.
- Unidad Conjunta CEPAL/PNUMA de Desarrollo y Medio Ambiente, (1989) "Planificación y gestión del desarrollo en áreas de expansión de la frontera agropecuaria en América Latina, LC/G.1542-P.
- UNEP,(1985) "Environmental Refugees", Nairobi, Kenya.
- Walschburger, Ana Christine (1990), "El estado del arte en metodologías de cuentas del patrimonio natural". CEPAL, LC/R.880.
- Ursic, Daslav (1990), "Metodología para un programa de cuentas del patrimonio natural de la región de Magallanes, Chile" CEPAL, LC/R.881.

LA DECLARACION DE CARACAS SOBRE LA GESTION AMBIENTAL EN AMERICA LATINA

Durante el mes de abril de 1988 se realizó en Caracas la Reunión de Alto Nivel sobre la Gestión Ambiental en América Latina. De su declaración final, destacamos los siguientes párrafos:

"Al examinar el camino recorrido se ha reafirmado nuestra convicción sobre la profunda importancia que tiene, en el mundo entero, la decisión de incorporar la gestión ambiental en la administración pública. Tenemos la certeza de que este hecho no admite retrocesos ni dilaciones".

"Es una necesidad inaplazable la incorporación de la gestión ambiental, al más alto nivel de la administración pública mediante la existencia de una autoridad para la formulación, ejecución y evaluación de la política ambiental".

"En esta reunión hemos llegado también a la conclusión que es urgente el reforzamiento de la gestión ambiental, para que nuestros países puedan enfrentar de una manera exitosa los desafíos que se les plantean hoy y hacia el futuro. Por eso, hemos resuelto hacer a través de esta Declaración un llamado a los países de América Latina, para que con nuestros recursos científicos y tecnológicos y con el apoyo financiero indispensable, incrementemos la capacidad de respuesta de nuestros gobiernos ante los problemas ambientales..."

"Somos conscientes de que en estos últimos tres lustros la gestión ambiental ha experimentado notables avances, pero también ha sufrido en algunos países, estancamientos que

nos muestran que aún queda una ardua tarea por realizar a todos los niveles, para incorporar plenamente la dimensión ambiental en nuestras políticas de desarrollo".

"...Hoy la región se encuentra sumida en la crisis económica más profunda, generalizada y prolongada de los últimos cincuenta años. Esta crisis y más específicamente, la exorbitante deuda externa de nuestros países, ha traído consigo un debilitamiento financiero del Estado. Esta situación ha influido de una manera negativa en lograr una mayor asignación de recursos presupuestarios para la inversión en programas ambientales".

"Por todo ello, sostenemos que la gestión ambiental debe alcanzar un nivel prioritario como parte sustantiva de la reactivación económica. Consideramos de mucha trascendencia lo que está ocurriendo en varios de nuestros países, donde se observa un aumento en la preocupación ambiental de la población por los efectos de los problemas ambientales, los que por esa vía están pasando a ocupar un lugar preponderante entre los asuntos políticos que exigen una atención especial por parte de los gobernantes".

"En síntesis. Los participantes en esta reunión somos de la opinión que la incorporación de la gestión ambiental en la administración pública está destinada a marcar un hito dentro del desarrollo de las misiones superiores del Estado en nuestra región, y que es necesario que esa gestión sea reforzada considerablemente".

Sin embargo, el reciente giro democrático de la región podría augurar cambios en este sentido. Es concebible que en el futuro próximo existan mayores posibilidades para sensibilizar a la población con el fin de que adopte una conducta mucho más participativa en estas cuestiones.

Por otra parte, se ha detectado que la participación horizontal entre el organismo ambiental y el resto de la administración pública tiende a mejorar, aunque lentamente, en la medida en que ya existe suficiente conciencia sobre la necesidad de descentralizar las acciones ambientales.

NEGOCIAR Y COORDINAR LAS ACCIONES

Como se puede observar, la gestión ambiental es un proceso complejo de búsqueda y acomodamiento, que persigue no sólo su derecho a existir, sino a existir de manera adecuada. Si bien es cierto que un decreto presidencial o un cuerpo de leyes emanadas del Poder Legislativo contribuyen decisivamente a dar vida a la gestión ambiental, ellos no garantizan una acción ambiental eficaz.

El camino es más lento y gradual. Es preciso ir acumulando experiencias, vivir el proceso del "ensayo y el error", acumular lecciones e ir ajustando las decisiones a las características socioeconómicas, culturales, político-administrativas de cada nación.

Por ello, la negociación y la concertación por una parte, y la coordinación por otra, son características que deben constituir el norte de la acción ambiental. Ellas se contraponen a la acción autoritaria que está refida con los preceptos científicos de la gestión ambiental.

La gestión ambiental debe coordinar y negociar acciones prácticamente con toda la administración pública, y entre ésta y la sociedad civil para que la descentralización, la transectorialidad, la participación, la capacidad

ejecutiva y el acceso a los recursos financieros se vuelvan realidad.

Se hace menester, entonces, crear instancias administrativas interministeriales y ámbitos de trabajo conjunto con los agentes sociales y de la administración pública que intervienen sobre el ambiente para que las acciones no se dispersen o contradigan entre sí.

Esta exigencia, a decir verdad, es una de las actividades más complicadas, pero al mismo tiempo más definitivas. Podemos decir, sin temor a equivocarnos, que la Gestión Ambiental es principalmente un conjunto de acciones "pactadas" entre diversas personas y entidades.

Sin embargo, la experiencia nos demuestra que si la acción ambiental es puramente coordinadora o normativa, sólo contribuirá a mejorar las condiciones ambientales, pero le será muy difícil alcanzar la jerarquía e influencia que se requieren para solucionar problemas.

Ante un panorama como el descrito, las acciones ambientales, tanto hacia el resto de la administración pública como hacia la sociedad, pasan por un momento crítico debido a la insuficiente capacidad para negociar y coordinar acciones, y tienen que ver con el rango, el historial, pero sobre todo con las características de la Gestión Ambiental.

La respuesta está en manos de las autoridades ambientalistas, en el conjunto de los funcionarios públicos y en la ciudadanía que debe presionar para que estos cambios maduren. Por eso, cuando decimos que la gestión ambiental atraviesa por una situación crítica, nos estamos refiriendo a una encrucijada: las insuficiencias de hoy podrán arrastrarse por años y años si no se toman medidas audaces y a veces drásticas para que definitivamente se otorgue a las instituciones ambientales facultades para intervenir de manera concertada a las demás entidades públicas con el objeto de coordinar actividades en conjunto. Si los campartimentos burocráticos de la administración

La acción ambiental del Estado pasa por un momento crítico que se podrá superar si a las instituciones ambientales se les otorga la prerrogativa de intervenir otras entidades gubernamentales para que juntas coordinen sus actividades.

pública no desaparecen, nuestros esfuerzos por poner en práctica una adecuada gestión ambiental habrán sido vanos.

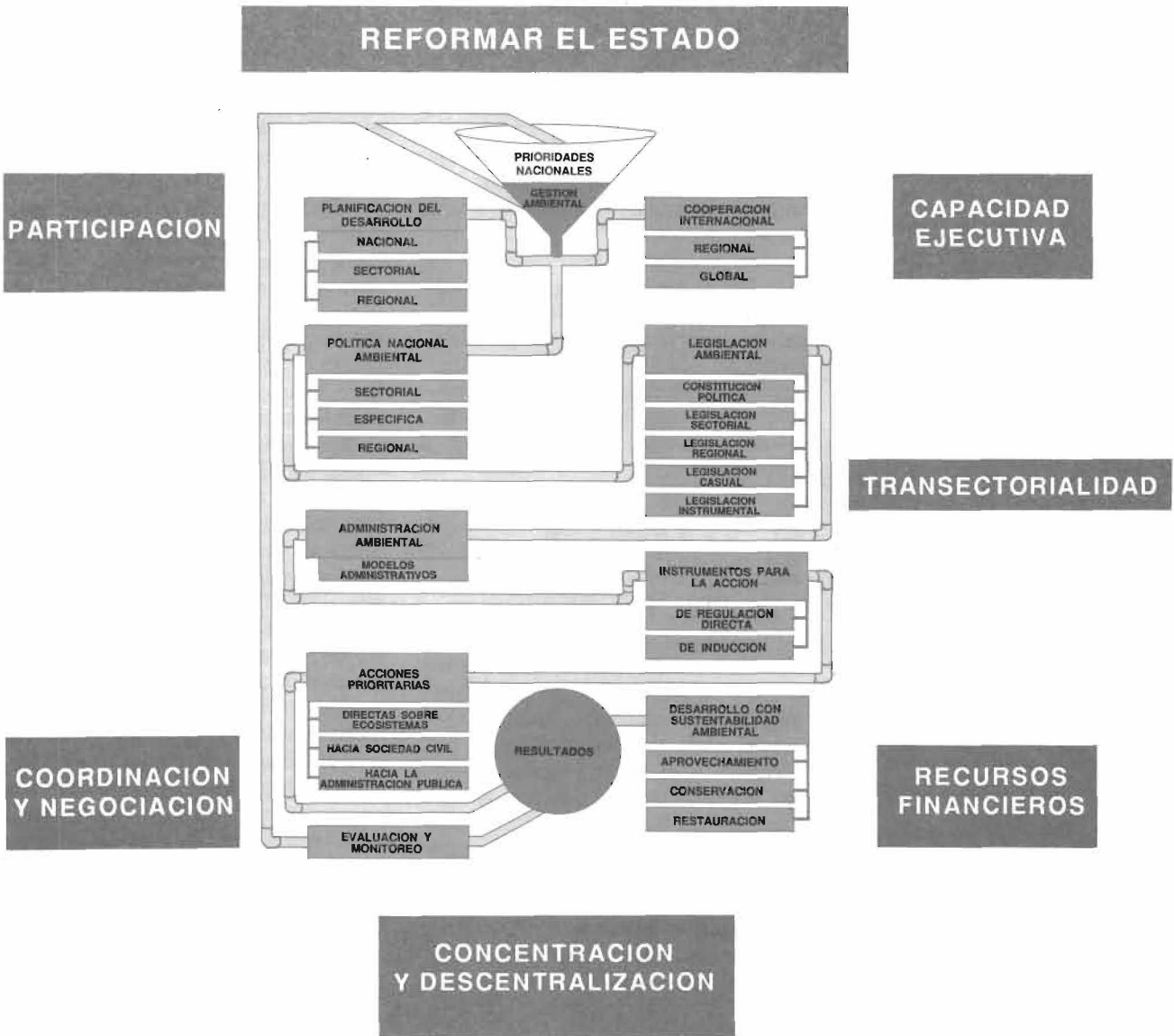
CONTAR CON CAPACIDAD EJECUTIVA

La Gestión Ambiental debe ser una organización robusta y con amplias atri-

buciones ejecutivas. De lo contrario sería casi imposible poner en práctica la descentralización de funciones, la transectorialidad de la gestión y la participación.

Esta característica dependerá de la voluntad política de la máxima autoridad gubernamental y del poder legislativo. No cabe otra posibilidad, ya que para la Gestión Ambiental, a diferen-

LAS CARACTERISTICAS DE LA GESTION AMBIENTAL DEL ESTADO



cia de lo que sucede con los sectores tradicionales de la Administración Pública, es un imperativo "involucrarse" en el ámbito de competencia de entidades estatales que hasta ahora han operado de manera más o menos autónoma -y por tanto exclusiva.

Por eso, la Gestión Ambiental puede ser calificada como el "patito feo" de la Administración Pública. Al abrir los viejos cerrojos de los organismos de la Administración Pública, provoca, irremediablemente, conflictos interinstitucionales que deben preverse.

Una de las principales características de la Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe es su relativamente reciente incorporación a las funciones del Estado. Por esta causa, carece de una tradición que pueda entregar experiencias y lecciones válidas para la región.

En la actualidad la gestión ambiental vive un proceso de experimentación y relativa indefinición de funciones y roles. Por eso, resulta un tanto comprensible, que todavía no cuente con la jerarquía necesaria para realizar su cometido.

CONTAR CON RECURSOS FINANCIEROS

La asignación de fondos presupuestarios representa la culminación de un proceso eminentemente político. Estas asignaciones están supeditadas tanto a la conciencia y la voluntad de los gobernantes y el Poder Legislativo, como a la presión ejercida por la opinión pública. En todo caso, una Gestión Ambiental con recursos exiguos no tendrá la relevancia requerida y no estará en condiciones de operar.

La crisis económica y financiera sobrevino en nuestra región cuando la Gestión Ambiental recién comenzaba.

Su relativa debilidad dentro de las preocupaciones gubernamentales la hizo fácil presa de los recortes aplicados en el gasto fiscal por la mayoría de los Poderes Ejecutivos. La crisis impactó sobre su incipiente estructura, contribuyendo a frenar su desarrollo institucional y su atención a algunos de los problemas más urgentes.

LA REFORMA DEL ESTADO

El panorama expuesto nos conduce a una conclusión lógica. Si queremos desarrollar una adecuada gestión ambiental, el Estado necesita ser readecuado en muchas de sus funciones principales para cumplir actividades de prevención y corrección ambiental.

En la región se ha constatado muchas veces un vicio recurrente: creer que al formular ciertas leyes ambientales, asignar funciones ambientales a determinados sectores de la administración pública, hacer algún planteamiento de principios frente al entorno, e incluso, intentar resolver algún asunto puntual que preocupe a la opinión pública, se está haciendo gestión ambiental. Esto no es cierto.

Para que haya una buena gestión ambiental, ésta debe incorporarse orgánicamente a las funciones gubernamentales. Ello exige readecuar la administración pública, el cuerpo jurídico, las prioridades nacionales y las estrategias de desarrollo global a las necesidades de este nuevo invitado que "debe inmiscuirse" en asuntos que hasta ayer eran prerrogativas casi exclusivas de los diversos compartimentos y especialidades que conforman el Estado. Se trata, por lo demás, de reformar el espíritu del Estado, sus objetivos y prioridades supremas, pero también sus estructuras y organización.

No es suficiente formular leyes o asignar funciones ambientales a ciertos sectores de la administración pública. Se trata más bien de reformar el espíritu del Estado, sus objetivos y prioridades supremas.

UNA PARADOJA

La década de los ochenta, una de las más dramáticas de nuestra historia por el estallido de la crisis económico-financiera, ha sido, con todo, la más rica en experiencias para la gestión ambiental.

No resulta exagerado afirmar que nunca antes en la historia de nuestro continente se ha hecho tanto por nuestro entorno como en estos últimos tres lustros. Lo que ocurre, es que antes prácticamente no existía la gestión ambiental. Hoy en cambio, se ha generalizado en toda la región, a pesar de que lo mismo ha sucedido con la degradación ambiental.

Destaquemos, finalmente, que la población consultada por la encuesta realizada por CEPAL/PNUMA, a la que aludimos en el capítulo II de este libro, percibe que el Estado otorgará una mayor atención a la gestión ambiental en el futuro.

La percepción generalizada de la población es que en el futuro la dimensión ambiental se incorporará aún más en la formulación de las políticas públicas.

Entre las razones detectadas para fundamentar esta apreciación, destaca una mayor sensibilidad de la opinión pública respecto al papel que desempeñan los fenómenos ambientales en el mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo socioeconómico. Estas expectativas también se apoyan en la constatación de una mayor vo-

luntad política por parte de los gobiernos para abordar la problemática ambiental.

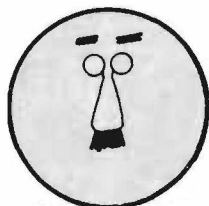
Coincidiendo con las percepciones expresadas en la encuesta, en los últimos años hemos sido testigos de importantes pronunciamientos oficiales que asignan una importancia estratégica a los asuntos ambientales para el progreso económico y social de la región.

El más reciente y significativo pronunciamiento fue suscrito por 7 Presidentes de la región -Argentina, Brasil, Colombia, Perú, México, Venezuela y Uruguay- en octubre de 1988 durante la reunión del Grupo de los Ocho realizada en el balneario del Punta del Este, Uruguay.

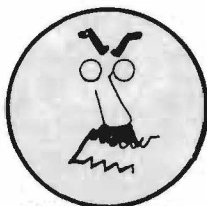
Tras constatar la gravedad del panorama económico y financiero de la región, que fue caracterizado como "la más grave crisis en su historia", concluyeron en la Declaración Final en "la necesidad de dirigir la debida atención a la preservación y control de los aspectos ambientales resultantes de los proyectos de desarrollo".

El documento continúa así: "Confirmamos que los objetivos de desarrollo nacional y de integración regional deben armonizar el progreso económico, científico y técnico con la conservación y restauración del medio ambiente. Estamos convencidos, que el mejoramiento de las condiciones sociales y económicas contribuirá de manera importante a la prevención del deterioro de los ecosistemas y del medio ambiente...".

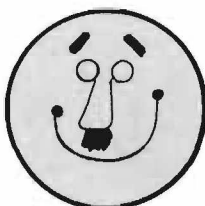
PERCEPCION DE LA PREOCUPACION AMBIENTAL DEL ESTADO EN EL FUTURO.



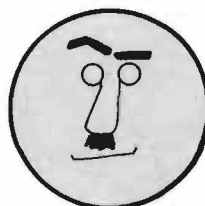
NO CONTESTA
19,6



DESFAVORABLE
3,5



FAVORABLE
44,8



INCIERTA
32,1

(En porcentajes según agentes considerados)

LA POLITICA NACIONAL AMBIENTAL

La necesidad de formular y ejecutar políticas ambientales adquiere relevancia a partir del momento en que se entiende que es necesaria la intervención deliberada del Estado para contrarrestar el deterioro y destrucción provocado por el estilo de desarrollo predominante y agudizado por la crisis económica y financiera de la región.

La Política Nacional Ambiental debe estar constituida por la formulación y puesta en práctica de un conjunto de acciones que promuevan un desarrollo ambientalmente sustentable. Ellas sobredeterminan los aspectos jurídicos y administrativos de la Gestión Ambiental, y son su principal marco de referencia puesto que formulan las directrices necesarias para su actividad.

Existen diez principios que ayudan a fijar los criterios básicos para formular y poner en práctica la política nacional ambiental (Hurtubia 1988).

*Un derecho humano más:
vivir en un medio ambiente sano.*



© GIANFRANCO GORRONI, CONTACT PRESS IMAGES.

Pueden constituir, por así decirlo, “un decálogo”.

1. La sustentabilidad ambiental y el desarrollo duradero son complementarios: este principio establece que la sustentabilidad ambiental es un requisito necesario para la consecución del desarrollo sostenido.

La dimensión ambiental nunca más podrá considerarse como una entidad aislada o perturbadora de los proyectos de desarrollo. El Estado debe velar por la promoción de esta idea, e implementarla en todos aquellos sectores donde se toman decisiones que afectan el futuro de cada nación.

2. Vivir en un Medio Ambiente sano es un Derecho Humano: “El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras”. (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano).

La aspiración de toda persona a vivir en óptimas condiciones ambienta-

les debe ser considerada, en consecuencia, como derecho humano básico a ser consagrado en los máximos ordenamientos jurídicos de cada nación y de la Comunidad Internacional.

Una de las implicancias centrales de este principio es otorgar prioridad a las acciones destinadas a mejorar las condiciones de vida de los grupos de menores ingresos que, junto con ser las principales víctimas de la degradación ambiental, se ven forzados a contribuir activamente a su deterioro.

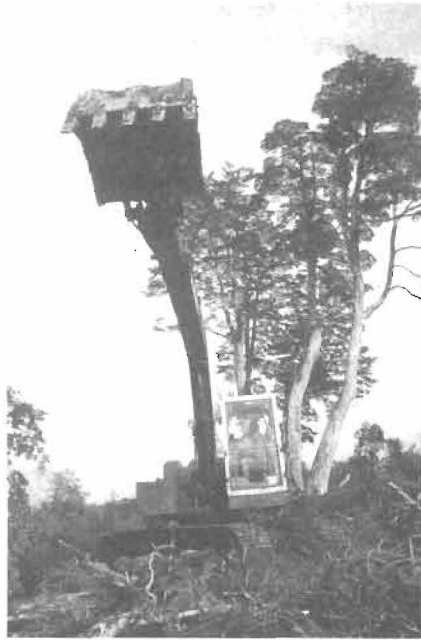
3. Los sistemas ambientales son un patrimonio nacional: Este principio destaca la necesidad de privilegiar el bien común por sobre el particular, en los procesos de aprovechamiento, conservación y restauración ambiental.

La aplicación de este principio exige grandes esfuerzos para identificar científicamente el "capital ecológico" de una nación, sus características y su dinámica de cambio. Se hace necesario, entonces, realizar inventarios nacionales y evaluarlos permanentemente para detectar con precisión el significado del concepto "interés nacional".

Los recursos ambientales han de ser incorporados como un ítem central en el sistema de cuentas nacionales. Ellos constituyen un activo de la nación. Sólo así, su apropiación privada puede estar condicionada a evaluaciones de impacto ambiental que tomen en cuenta el patrimonio nacional.

4. La explotación, conservación y restauración del medio ambiente son compatibles: El proceso de desarrollo exige una presión cada vez mayor sobre el medio ambiente. Esto es inevitable. Pero el aprovechamiento de los recursos del entorno no debe conducir necesariamente hacia su degradación, como ha ocurrido hasta ahora. La intervención deliberada del Estado para condicionar las formas de utilización de los recursos ambientales puede revertir los efectos degradantes.

El dilema requiere conciliar ambas necesidades: promover el desarrollo explotando los recursos del ambiente, ase-



gurando a la vez su protección y rehabilitación. Se trata, en resumidas cuentas, de no romper el equilibrio y la estabilidad ecológica.

5. Precisar los límites permisibles del daño ecológico: El aprovechamiento de los recursos naturales altera los ecosistemas. Con el objeto de hacer compatible este proceso con la conservación y rehabilitación de los sistemas naturales, es preciso definir el nivel "tolerable" o "aceptable" del costo ecológico, o los daños provocados sobre el entorno.

El cálculo de las pérdidas ambientales se realiza con las Evaluaciones del Impacto Ambiental y midiendo los niveles de sustentabilidad ambiental de los ecosistemas. La estabilidad, rendimiento duradero y posibilidad de restauración ecológica de los ecosistemas constituyen información vital para determinar qué y hasta qué punto se está dispuesto a perder.

Después de realizadas las evaluaciones, que tienen un fuerte ingrediente científico y tecnológico, vienen las decisiones sobre lo que debe considerarse "deterioro aceptable".

Al aprovechar los recursos naturales, se producen daños ambientales que pueden —y deben— ser tolerables.

Sustentabilidad ambiental y desarrollo sostenible son complementarios.

Vivir en un medio ambiente adecuado es un derecho humano.

Los sistemas ambientales son un patrimonio nacional.

El aprovechamiento, conservación y restauración de los recursos ambientales son compatibles.

Establecer los límites permisibles del daño ambiental.

Abordar el medio ambiente de manera integral.

Las soluciones ambientales son locales y específicas.

Utilizar funciones y recursos ambientales ociosos.

El Estado y la sociedad son corresponsables en la solución de los problemas ambientales.

Recurrir a la cooperación internacional.

Quienes toman estas decisiones asumen la más alta responsabilidad, especialmente cuando se trata de grandes proyectos de inversión, tales como obras de infraestructura, energéticas e industriales.

“El sentido de este principio es que aquellas actividades susceptibles de degradar el ambiente en forma irreparable pero que se consideran necesarias por cuanto reportan beneficios sociales o económicos evidentes, sólo podrían ser autorizadas si se establecen garantías, procedimientos y normas para el correcto control de sus efectos colaterales en lo social y ecológico”.

(Informe Nacional sobre Gestión Ambiental de Venezuela, 1988)

6.- El Medio Ambiente debe ser abordado de manera integral: Nuestro entorno está integrado por una compleja red física y social de elementos que interactúan entre sí. Por eso, la Política Nacional Ambiental no puede atender los ecosistemas de manera parcial o unilateral, omitiendo alguno de sus procesos más relevantes.

El aspecto central de este principio se refiere a la necesaria “transectorialidad” de la acción ambiental. Esto significa el concurso ordenado –y



pactado— de todas aquellas dependencias públicas que desde sus respectivos sectores intervienen sobre el entorno. Hacer las cosas de otro modo, implica disociar arbitrariamente las funciones del ambiente, atacándolas de manera parcial.

7.- **Las soluciones son locales y específicas:** “pensar en forma integral, pero actuar localmente”, es la máxima de este principio. Existen diferentes ritmos de desarrollo y crecimiento dentro de cada país y entre las naciones. Esto significa que los desafíos a los que nos debemos enfrentar son distintos de un país a otro, y que dentro de ellos también hay diferencias.

Para resolver adecuadamente los problemas, es necesario entonces, realizar esfuerzos por focalizar claramente la situación ambiental específica que presenta cada uno de los sistemas que se pretende intervenir.

8.- **Utilizar funciones y recursos**

ambientales ociosos: Los métodos conocidos para aprovechar los recursos ambientales no son todos los que se aplican, y los recursos ambientales intervenidos no son todos los que existen.

Este principio llama la atención sobre la necesidad de encontrar nuevos métodos para aprovechar funciones ambientales tales como el reciclaje o el aprovechamiento de residuos industriales. Las innovaciones tecnológicas para atacar estos aspectos no sólo han contribuido sustancialmente a mejorar la calidad del medio ambiente, sino que, además, han demostrado ser buenos negocios.

Un segundo aspecto de este principio se refiere a la necesidad de explotar recursos naturales desaprovechados o subutilizados. Tal es el caso de los microorganismos, plantas comestibles, recursos genéticos, habitats y la flora y fauna nativas, entre otros.

*Pensar en forma integral...
y actuar de manera local.*

La observancia de este principio incidirá directamente sobre los procesos de desarrollo, ya que son fuentes de empleo para la población, generan recursos económicos, crean y/o modifican la tecnología, amén de que su aplicación tenderá a resolver parte de los problemas ambientales que nos aquejan.

9.- La Sociedad Civil y el Estado son corresponsables de la acción ambiental: La protección y el mejoramiento ambiental son responsabilidades compartidas. El tema no puede ser sólo atributo del Estado, ya que éste, por eficiente que sea, no es capaz de atenderlo todo. La política nacional ambiental contempla la realización de esfuerzos para incorporar a la ciudadanía y hacerla partícipe de las tareas, principalmente preventivas y fis-

calizadoras, destinadas a frenar la degradación del entorno.

Una de las principales tareas de la política nacional ambiental es la promoción de una campaña de educación y participación ciudadana en torno a estos temas. La generalización de una conciencia ambiental entre la población, constituye el cimiento de la voluntad política de una nación para incorporar la dimensión ambiental a los principios supremos de su desenvolvimiento.

10.- Acceder y reforzar la cooperación internacional: Este principio se orienta a conjugar esfuerzos entre los diferentes países para resolver problemas ambientales comunes. En general, tres son los aspectos de la cooperación internacional:

- La frontera de los ecosistemas atra-

© JORGE IANISZEWSKI



viesa los bordes político-administrativos de las naciones. Por ello y para el mejor manejo y uso de estos sistemas, particularmente cuencas hidrográficas y el medio marino, se hace necesaria la cooperación regional.

- Existen problemas de alcance mundial, como la disminución de la capa de ozono, el calentamiento de la atmósfera, el transporte y el destino final de desechos tóxicos peligrosos, la utilización del medio marino y la Antártida, etc. En estos casos, sólo cabe aunar esfuerzos internacionales para abordar soluciones que incumben a la comunidad mundial.
- Finalmente, el desequilibrado orden económico y el comercio internacional promueven la explotación intensiva de ciertos recursos por parte de compañías transnacionales cuyas consideraciones sociales no siempre corresponden a los intereses nacionales. Esto genera problemas políticos y económicos de índole internacional que deben ser abordados por la política nacional ambiental.

La puesta en práctica de estos principios, se hace a través de la formulación de los objetivos de la política nacional ambiental. En nuestra región, por lo general son estructurales y se plantean del siguiente modo:

- Asegurar el equilibrio ecológico de la nación, como condición necesaria para que el desarrollo sea ambientalmente sustentable y pueda contribuir a satisfacer las necesidades básicas y a mejorar la calidad de vida de las actuales y futuras generaciones.
- Aprovechar y proteger los recursos ambientales del país de manera racional e integral, de tal modo que su utilización sea compatible con su preservación en el tiempo.
- Minimizar el deterioro ambiental provocado por la actividad económi-

ca promoviendo acciones en torno a la sustentabilidad ecológica.

- Rehabilitar el entorno, en especial el de algunos sistemas ambientales, como el urbano.

Resulta auspicioso constatar que en los últimos 15 años, las preocupaciones ambientales han sido recogidas por la mayoría de los gobiernos de la región. Sin embargo son aún excepcionales los países que ejecutan políticas nacionales ambientales.

La mayoría de los países de la región, junto con atender de manera casual ciertos problemas específicos, generalmente críticos, recién están estudiando el diseño de políticas nacionales coherentes.

La demora en la formulación de políticas nacionales ambientales no tiene justificación, puesto que el desarrollo conceptual e instrumental existente en todos y cada uno de los países de la región es más que suficiente. ¿A qué se debe entonces esta demora? Nos parece que hay una gran carencia de voluntad política en el sector estatal y un inmenso, aunque comprensible rezago en la sociedad civil, para promover la aplicación de políticas ambientales.

La demora en la formulación de políticas nacionales ambientales no tiene justificación ya que el desarrollo conceptual e instrumental existente en la región es más que suficiente.

LAS POLITICAS AMBIENTALES SECTORIALES

Las políticas ambientales presentan en la práctica, diversos grados de complejidad. Están aquellas que recogen el "decálogo ambiental" y lo aplican adecuadamente para enfrentar problemas de mayor o menor relevancia, y otras que sólo de manera casual diseñan planteamientos particulares para recursos determinados.

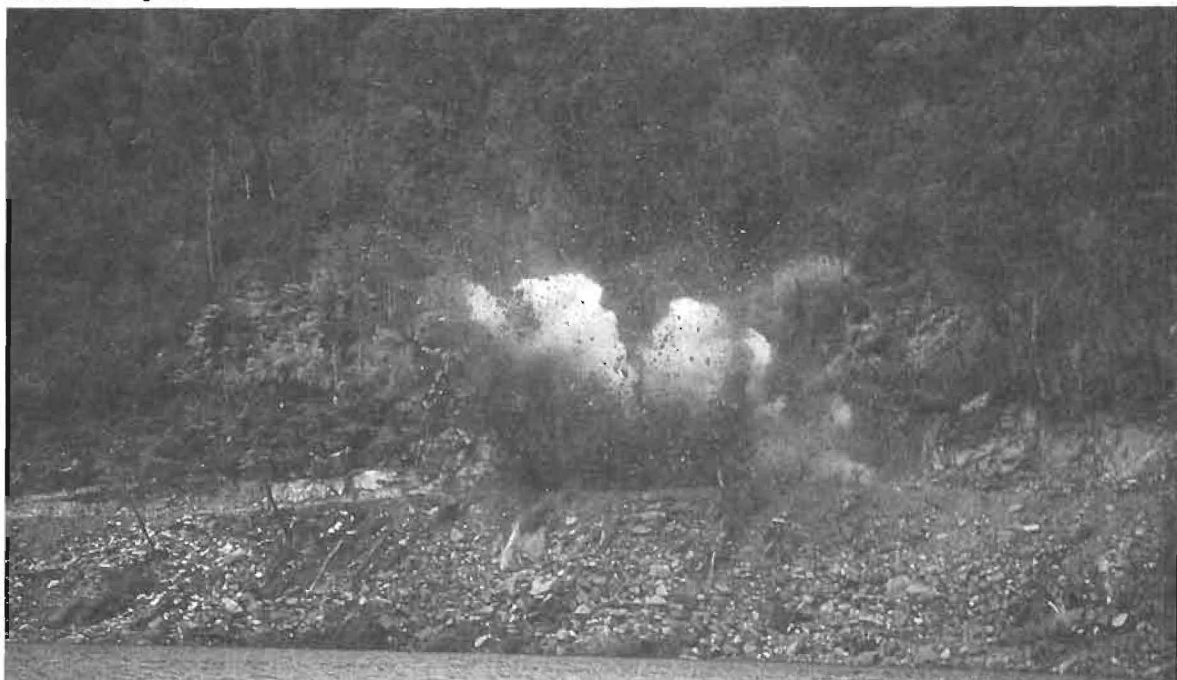
Un primer tipo de política ambiental sectorial es aquella que se incorpora a los objetivos y planes de acción de dependencias públicas o privadas específicas, sin que se produzca una integración transectorial con el resto de la administración pública o demás sectores de la sociedad civil. En consecuencia, los problemas reciben una atención parcial y unilateral.

Tampoco es raro encontrar políticas ambientales formuladas de manera implícita. En este caso se habla de "políticas ambientales de índole casual" ya que su intencionalidad no pretende atacar los problemas ambientales.

Su formulación pretende resolver los problemas más evidentes, por lo que se incorporan a compartimentos públicos tales como salud, agricultura, transporte, vivienda, energía y urbanismo, entre otros. Sus objetivos dependen del sector que las aplica, y operan bajo la tuición y responsabilidad del organismo correspondiente.

Es así como la atención a los recursos forestales, vida silvestre y suelo, suelen corresponder al ámbito de acción de organismos agrícolas, por lo que las acciones ambientales se enmarcan dentro del contexto de la política forestal, de parques nacionales, o reforma agraria. Por otro lado, las tareas ambientales dirigidas a los recursos hídricos, y aquellas relacionadas con el problema de la contaminación, generalmente resultan de políticas formu-

Abriendo las brechas del desarrollo regional.



© JORGE JANSEWSKI

ladas por las dependencias encargadas de la salud.

Pero hay un segundo tipo de políticas ambientales sectoriales que no tienen esta "carga" negativa. Se trata de aquellas que se formulan como parte de la política nacional ambiental y están subordinadas a ella desde el punto de vista institucional, jurídico e instrumental.

No podría ser de otra manera, ya que la política nacional ambiental debe ser enriquecida con políticas sectoriales siempre y cuando su tratamiento sea transectorial. En este caso, se estará cumpliendo con las características de la gestión ambiental como la transectorialidad, la descentralización, y la participación.

Las metas propuestas por las políticas ambientales sectoriales son más limitadas y particulares que las formuladas por las políticas nacionales ambientales. Sus objetivos en nuestra región, son los siguientes:

- Proteger, conservar y rehabilitar recursos específicos como los hidrobiológicos, vida silvestre, hídricos, forestales, suelos, patrimonio genético o ecosistema en general.
- Atenuar problemas ambientales críticos con la contaminación en sus diferentes expresiones, la desertificación o la prevención de desastres por fenómenos naturales, entre otros.
- Sanear el entorno construido, acción que se orienta principalmente hacia los sistemas ambientales urbanos, como la erradicación de la marginalidad y la provisión de servicios básicos, procurando eliminar tugurios, atender la salud y la educación, o la instalación de agua potable, luz eléctrica alcantarillado.

LAS POLITICAS AMBIENTALES ESPECIFICAS

Estas políticas no intervienen directamente sobre los sistemas ambientales. Son, por decirlo así, "colaterales" al entorno físico y construido. Sin embargo, su importancia es capital puesto que contribuyen a la formación de la política nacional ambiental.

Entre sus objetivos están el análisis y perfeccionamiento técnico de la gestión ambiental: monitorear y evaluar las políticas ambientales, su marco jurídico-institucional y el funcionamiento del sistema administrativo.

De igual manera, se ocupan de mejorar el conocimiento de los ecosistemas y desarrollar métodos e instrumental tecnológico para intervenirlos adecuadamente.

También procuran sensibilizar a la población en torno a las cuestiones ambientales, formulando programas de educación formal e informal, divulgando conocimientos y situaciones críticas, para que el público conozca más de su interacción con el medio.

Otro grupo de políticas ambientales específicas son aquellas que tienen que ver con el manejo de algunos sistemas naturales en general y con el control de bosques o el patrimonio ambiental en particular.

LAS POLITICAS AMBIENTALES REGIONALES

Existen países cuya organización político-administrativa confiere a las regiones una mayor autonomía en la toma de decisiones. Tal es el caso, por ejemplo de naciones como México o Brasil donde los Estados que integran la República cuentan con poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial independientes de la federación.

El diseño y ejecución de políticas ambientales regionales significa generar en un territorio determinado, la capacidad para fomentar el desarrollo con sustentabilidad ambiental de tal manera que una parte sustantiva de los beneficios que se adquieran, puedan ser aprovechados dentro del mismo ámbito espacial donde fueron generados.

En todo caso las políticas ambientales regionales deben estar supeditadas a las prioridades nacionales y estrechamente vinculadas a la política nacional ambiental de las que son tributarias. Así, podremos encontrar políticas ambientales sectoriales y específicas con alcance regional.

En un nivel más específico aún,

se pueden formular políticas ambientales locales o municipales. Estas tienen las mismas características que las regionales, sólo que su ámbito político-administrativo y espacial es mucho más reducido.

El tipo de políticas más socorridas en América Latina y el Caribe son las denominadas demandas sectoriales que, a decir verdad, resultan excesivamente puntuales. El principio de atención integral a los problemas no es aplicado. Y en aquellos países donde existen políticas nacionales ambientales, es frecuente constatar que al ejecutar sus programas y planes específicos, la transectorialidad es de muy difícil ejecución.

En virtud de estos problemas, se está abriendo paso a la necesidad de cambiar el énfasis de las políticas nacionales ambientales complementando sus enfoques globales con otros que destaquen las particularidades regionales, subregionales y municipales.

En estos niveles es donde gran parte de los componentes del ambiente adquieren un significado concreto y por lo mismo, las oportunidades que estas políticas otorgan para impulsar el desarrollo que pueden ser comprendidos y manejados de un modo más preciso.



CUBATAO, BRASIL: UNA EXPERIENCIA NECESARIA

Un caso digno de resaltar, son las acciones emprendidas por el municipio de Cubatao, Brasil, donde al despuntar la década de los ochenta, el rápido y descontrolado crecimiento urbano e industrial produjo una severa contaminación ambiental que afectó seriamente a la población: por ejemplo, los índices de enfermedades respiratorias crecieron a ritmos fuera de lo común.

El Municipio de Cubatao se propuso mejorar el padrón de calidad ambiental controlando las tasas de emisión de contaminantes, y seleccionando alternativas tecnológicas que tomaran en cuenta los escasos recursos financieros disponibles.

Cinco años después de una gestión concertada por varios sectores de la ciudad, se crearon condiciones ambientales que conciliaron las necesidades de trabajo y residencia.

Para la puesta en marcha de este programa se consideraron los siguientes parámetros principales:

- Medición y evaluación de la calidad ambiental prevaleciente.
- Identificación de las fuentes y volumen de emisión de contaminantes de cada una de ellas.
- Establecimiento de patrones generales de emisión de contaminantes.
- Determinación de los "daños permisibles" o "tolerados" en la emisión de cada una de las fuentes contaminantes.
- Selección de las tecnologías más adecuadas y elaboración de un cronograma para su aplicación.
- Fijación de plazos para alcanzar

las metas deseadas.

El proyecto fue complementado con un conjunto de acciones de emergencia de corto plazo orientadas a evitar situaciones de mayor contaminación, y a proteger a la población de sus efectos.

Estas medidas se pudieron desarrollar gracias al exhaustivo conocimiento de los siguientes elementos:

- La relación existente entre los procesos productivos y las fuentes contaminantes.
- La composición de los contaminantes emitidos.
- La capacidad autodepuradora de algunos contaminantes.
- La composición química y comportamiento de la atmósfera y el agua.
- Los efectos que las emisiones tóxicas provocan sobre el hombre, la flora y la fauna.

El éxito alcanzado descansa, sin lugar a dudas en la filosofía que se ha inspirado esta experiencia:

- Hubo una decisión política para reconocer la prioridad del problema y un compromiso para resolverlo.
- La solución del problema tuvo un carácter eminentemente negociado y participativo, lo que facilitó la concertación de una gran diversidad de intereses que concurren hacia un mismo objetivo.
- El realismo y pragmatismo con que se abordó la tarea evitó caer en los simplismos de copiar soluciones diseñadas para realidades diferentes. Y se optó por adecuar los requerimientos a las disponibilidades existentes (GALVAO FILHO, J.P. 1987).

LA LEGISLACION AMBIENTAL

El derecho ambiental establece una serie de normas, disposiciones, mandatos y procedimientos legales que son obligatorios tanto para la sociedad como para el Estado. Estos emanan de los órganos de poder del Estado —El Ejecutivo, el Legislativo y el Poder Local— con el objeto de promover un desarrollo con sustentabilidad ambiental.

En su acepción más abstracta, este cuerpo jurídico define el carácter y el contenido de la gestión ambiental. Fija sus prerrogativas y atribuciones, así como los límites de su actividad, y norma la creación de una institución ambiental dentro de la administración pública.

De este modo da origen a un marco jurídico—institucional para la gestión ambiental. Se trata en otros términos, de “abrir un espacio” para que la acción ambiental tenga espíritu y cuerpo.

Este marco debe establecer por ejemplo, la manera en que la gestión ambiental se va a vincular con otras entidades de la administración pública y de la sociedad civil que intervienen el entorno; “Quiénes y cómo se formulan y ejecutan las políticas ambientales? ¿Cuáles son los instrumentos a los que se puede recurrir para actuar? ¿Qué modelo administrativo se utilizará para albergar la gestión ambiental? y ¿Cómo va a funcionar? Estas son algunas de las preguntas que la legislación ambiental debe responder.

Estas normas tienden a asumir la forma de “leyes orgánicas”, “leyes generales”, “leyes marco” o “códigos”, según las denominaciones empleadas por cada país para designar cuerpos jurídicos que contienen disposiciones generales sobre determinada materia.

Si bien es cierto que el cuerpo jurídico expresa una voluntad política superior que pretende normar la explotación de los recursos ambientales, no siempre encuentra una correspondencia con su intención. Las “letras muertas” suelen ser el pan de todos los días. Por eso que se requiere por una parte un sostén constitucional que fundamente y otorgue mayor vitalidad a la expedición y aplicación de las disposiciones ambientales, y por otra, un cuerpo de reglamentos operativos que constituya el eslabón necesario para la ejecución de acciones ambientales concretas.



CARLOS HUMBERTO TDC • CONTACT PRESS IMAGES

LA CONSTITUCIONALIZACION DE LA PROTECCION DEL AMBIENTE

La incorporación de la dimensión ambiental en la Constitución Política de los Estados, expresa una decisión política suprema de los poderes públicos. Se trata en rigor, de unir los destinos de la nación a la explotación racional, la conservación y la restauración del medio ambiente, y de velar para que la dimensión ambiental constituya un derecho natural de las personas a vivir en un entorno que favo-

rezca su desarrollo integral.

En la actualidad sólo siete países de la región –Cuba, Chile, Ecuador, Guatemala, Panamá, Perú y Nicaragua– han incorporado la dimensión ambiental al rango constitucional.

Esto no nos parece suficiente. Sin embargo, la década de los ochenta ha sido crucial en el estreno de la dimensión ambiental en las Cartas Magnas de algunas naciones.

LO QUE DICEN ALGUNAS CONSTITUCIONES

Panamá: La Constitución política de Panamá de 1972 establecía el deber del Estado de velar únicamente por la protección del ambiente. Después de las reformas de 1978 y 1983, uno de sus capítulos se destinó exclusivamente a esta materia, estableciendo entre otras cosas que es deber del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación.

Pero las reformas agregaron un principio nodal: "El Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo económico y social que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas" (Artículo 115).

Cuba: La Constitución cubana, aprobada en 1976, incluye entre los fundamentos políticos, sociales y económicos del Estado, una norma en

virtud de la cual el Estado y cada ciudadano tienen el deber de proteger el medio ambiente (Artículo 27).

Perú: En la Constitución de 1979 se establece que todos tienen el derecho a un ambiente sano, pero también la obligación de conservarlo, correspondiendo al Estado la obligación de prevenir y controlar la contaminación ambiental (Artículo 123).

Chile: Su Constitución de 1980 garantiza a todas las personas un medio ambiente libre de contaminación, y agrega que es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza (Artículo 19 N° 8).

Guatemala: En 1985 entró en vigor la Carta Magna que dispone el deber del Estado, las Municipalidades y los habitantes del territorio nacional, de propiciar un tipo de desarrollo ambientalmente adecuado (Artículo 79).

OTROS TIPOS DE LEGISLACION AMBIENTAL

LEGISLACION SECTORIAL

Este tipo de leyes se ocupan de regular el aprovechamiento y protección de ciertos recursos y sistemas ambientales —como los bosques, las cuencas hidrográficas, la emisión de contaminantes o la protección de la fauna— asignándole a ciertas dependencias estatales la prerrogativa de formular e implementar acciones. Esta legislación no se diseña con criterios de transectorialidad y no vincula los diferentes componentes de un determinado ecosistema.

Por lo general la legislación ambiental sectorial aborda situaciones críticas de emergencia sin reparar demasiado en los principios de la política nacional ambiental.

Sin embargo, hay otra manera de legislar sectorialmente. Ocurre cuando

se faculta a determinados sectores de la administración pública para atender problemas en estricta coordinación con las autoridades ambientales. Esto sucede cuando se toman en cuenta los principios de la política nacional ambiental, especialmente aquel que considera el carácter integral de los ecosistemas.

El rasgo más característico en la región es la abundancia de leyes ambientales sectoriales dentro de los sistemas jurídicos. De este modo varios sectores legislan sobre un mismo recurso natural cuestión que origina diferentes políticas para un mismo problema.

Uno de los casos más generalizados corresponde al agua. La falta de una visión jurídica transectorial permite que los efectos que se buscan para su aprovechamiento sustentable sea contrarrestado por la acción simultánea de políticas sectoriales que aplican criterios distintos y hasta contradictorios.

No obstante en los últimos años se manifiesta en la región una tendencia que avanza hacia concepciones jurídicas holísticas y transectoriales del problema ambiental.

Asúcar y Trabajo.



CARLOS HUMBERTO TDC © CONTACT PRESS IMAGENS

LEGISLACION REGIONAL

La formulación de leyes aplicables sólo a ciertas regiones de un país es, más que una prerrogativa, una imperiosa necesidad de la gestión ambiental. En las Repúblicas Federadas, esta labor se ve facilitada por el carácter político-administrativo del Estado. Pero en el resto de los países se debe realizar un esfuerzo adicional para legislar sobre esta materia. En esto consiste, a fin de cuentas el sentido de la descentralización de la acción ambiental.

Sin embargo, como argumentamos en este capítulo, la legislación ambiental debe estar supeditada tanto a los principios de la política nacional ambiental, como a las prioridades nacionales que se fija la gestión ambiental en su conjunto. Se trata en otros términos, de no legislar de manera autónoma, sino concertando y coordinando criterios con las autoridades ambientales centrales.

Por otra parte, la legislación regional debe garantizar la transectorialidad de sus normas concertando no sólo a los diferentes sectores de una región determinada sino a estos con entidades de alcance nacional.

Del mismo modo que las políticas regionales, la legislación ambiental regional debe velar para que los resultados del desarrollo con sustentabilidad ambiental sean adecuadamente aprovechados por la población que habita en la circunscripción.

LEGISLACION CASUAL

Entre las diversas modalidades que pueden asumir las normas jurídicas ambientales, habría que diferenciar entre aquellas que se promulgaron específicamente para abordar estos temas, y las que no tienen, ni en su origen ni propósito, esta intención, pero cuyos contenidos inciden sobre el medio ambiente. Es la denominada "legislación

ambiental casual".

Los casos más frecuentes de esta modalidad jurídica, son las normas sobre asuntos económicos, que establecen criterios para regular la relación de la sociedad con los recursos ambientales.

LEGISLACION INSTRUMENTAL

Otro tipo de normas legales son las "operativas" o "instrumentales" que entregan facultades precisas para que la gestión ambiental pueda llevar a cabo muchas de sus acciones. Estas normas constituyen el eslabón necesario entre la formulación y diseño de las políticas ambientales, y su puesta en práctica. Su importancia es tal, que las trataremos detalladamente más adelante, en el inciso "Instrumentos para la Acción".

Es justo valorar también la creación de muchísimos instrumentos jurídicos que establecen restricciones a las actividades económicas, especialmente cuando éstas provocan efectos nocivos para el ambiente.

En general, las tendencias observadas en el desarrollo de la legislación ambiental en la región son alentadoras. Ponen de manifiesto que la formulación de una política nacional ambiental es una preocupación prioritaria de los ordenamientos jurídicos que han entrado en vigor estos últimos años. Lo mismo ocurre con los instrumentos legales para la ejecución de políticas ambientales.

LOS CONSENSOS PARA EL TRATAMIENTO JURIDICO DEL MEDIO AMBIENTE

Durante la Primera Conferencia Interparlamentaria sobre el Medio Ambiente en América Latina y el Caribe, efectuada en la ciudad de México en 1987, los representantes de 16 Poderes Legislativos de la región, expresaron coincidencias fundamentales en torno a la legislación ambiental reflejadas en las recomendaciones que sugirieron, entre las cuales destacan las siguientes:

- *La necesidad de establecer una política legislativa para la protección, mejoramiento y rehabilitación ambiental que tome en cuenta todos los aspectos nacionales e internacionales de los problemas ambientales.*
- *Dicha política debe comenzar por la revisión de las bases constitucionales de los sistemas jurídicos incorporando los principios básicos de la protección ambiental.*
- *La necesidad de incorporar a la legislación criterios comprensivos y transectoriales que respondan a los conceptos ambientales de globalidad e interdependencia.*
- *La necesidad de revisar la legislación económica vigente para incorporar en ella la dimensión ambiental y corregir los criterios puramente productivistas, con el objeto de asegurar la sustentabilidad ambiental.*
- *Promover, por medio de la legislación, sistemas de administración ambiental compatibles con los requerimientos de centralización, descentralización, sectorización y transectorialización que aseguren, además, la participación ciudadana en estas materias.*
- *La legislación ambiental debe considerar la diversidad ecológica característica de cada país, de modo que las normas se adecúen a los diferentes ecosistemas.*
- *Establecimiento de mecanismos nuevos y más eficientes de cooperación internacional que permitan aumentar la capacidad de cada nación para responder a los desafíos ambientales comunes.*
- *La necesidad de favorecer todas las medidas legislativas que puedan contribuir a generar un clima de paz regional y a poner fin a la carrera armamentista.*

LOS MOTIVOS DEL ESCEPTICISMO

A pesar de todo, se observa un manifiesto escepticismo respecto al papel que la legislación puede desempeñar en la búsqueda de soluciones.

La legislación ambiental no ha podido erigirse en un instrumento jurídico eficiente debido principalmente a los siguientes elementos:

- El estilo de desarrollo predominante determina que muchas normas jurídicas ambientales se hagan ineficaces. Esto se debe generalmente a que, ellas se encuentran concebidas para sancionar conductas individuales que generan efectos nocivos para el ambiente y no para corregir procesos sociales.
- Los orígenes de los sistemas jurídicos ambientales los tornan eminentemente heterogéneos. Carecen de congruencia entre sí debido a que no se subordinan a una misma percepción de los principios de la política ambiental, Esto contribuye a hacerlos poco eficientes.
- El escaso nivel de desarrollo que presenta la legislación transectorial,

y en consecuencia el predominio que siguen teniendo la legislación ambiental sectorial y la legislación ambiental casual en la regulación de los problemas ambientales, suelen provocar soluciones ambientales antagónicas y contradictorias.

- La legislación ambiental privilegia excesivamente los mecanismos correctivos, actuando más sobre los efectos ambientales negativos que sobre sus causas. Esto trae como consecuencia que tales mecanismos no puedan aplicarse a aquellas situaciones en que se encuentran involucrados grandes sectores de la población.
- Resulta común que muchas disposiciones legales no estén aún reglamentadas y que no se disponga de normas técnicas para su aplicación. Por eso transcurren largos períodos antes que las nuevas disposiciones legales pasen a ser completadas con los mecanismos jurídicos necesarios para su puesta en práctica.
- La legislación ambiental en vigor carece de información suficiente acerca de los recursos ambientales, como para legislar adecuadamente en favor de su aprovechamiento racional. Su aplicación, por lo tanto, no genera los resultados esperados o simplemente caen en desuso por obsolescencia.



© JORGE JANISZEWSKI

LA ADMINISTRACION DEL MEDIO AMBIENTE

La administración ambiental debe concentrar y descentralizar actividades, auspiciar la acción transectorial, promover la participación ciudadana y del resto de la administración pública en la toma de decisiones, y debe contar con suficiente capacidad ejecutiva y recursos financieros.

El diseño de políticas y la promulgación de leyes caerían al vacío si no encuentra una estructura que se haga depositaria de sus postulados y tenga además, la facultad de ejecutarlas. La administración ambiental es la organización institucional que se crea en el seno del Estado y cuyo objetivo es poner en práctica la gestión ambiental. Este sistema administrativo es en rigor, el principal "organismo ambiental" del Estado y concentra el grueso de la actividad ambiental. Es por decirlo así, el "nicho" de la gestión ambiental, pero no es una entidad puramente ejecutora.

En varios países, esta institución debe incorporarse dentro de una estructura gubernamental preexistente, lo que obliga a realizar modificaciones más o menos importantes dentro de la administración pública tanto para darle cabida como para habilitar su buen desempeño.

Su organización y estructura obedecen a las características propias de la gestión ambiental: debe concentrar y descentralizar actividades ambientales; auspiciar la acción transectorial; promover la participación de la ciudadanía y del resto de la administración pública en la toma de decisiones; debe tener una capacidad ejecutiva suficiente, y contar con los recursos financieros necesarios.

No existen modelos administrativos únicos. Ellos dependerán de las características político-administrativas de cada país, de las particularidades de sus ecosistemas y problemas ambientales, de la importancia asignada al tema dentro de las prioridades nacionales, de la voluntad política tanto de los gobernantes como de la ciudadanía, y también de las características socioeconómicas y culturales de cada nación.

Por eso, resulta difícil calificar-

los. Con todo, la administración ambiental en América Latina y el Caribe se basa en cinco tipos de organización:

- Sistemas Nacionales Ambientales.
- Organismos de Concentración.
- Organismos de Coordinación y Políticas
- Organismos Nacionales de Planificación.
- Organismos Sectoriales.

SISTEMAS NACIONALES AMBIENTALES

Estos sistemas de administración cuentan con un ordenamiento jurídico orgánico que asegura su integración a las diferentes entidades de la administración pública con el objeto de diseñar, implementar y controlar las políticas ambientales. En este caso, la transectorialidad está normada.

Pero más que la simple coordinación transectorial, la integración de funciones se realiza sobre la base de una concertación de esfuerzos e intereses que obliga a la corresponsabilidad de todos los sectores de la Administración Pública.

Este modelo de administración ambiental es aplicado en Brasil, Cuba y Costa Rica.

ENTIDADES DE CONCENTRACION

Este tipo de organización administrativa adopta dos formas principales:

- El establecimiento de secretarías o ministerios especiales encargados de los asuntos ambientales. Tales son los casos de México y Venezuela.
- La concentración de funciones ambientales en organismos vinculados al ma-

EL MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES DE VENEZUELA

La ley orgánica de la Administración Pública Central de 1976 creó en Venezuela el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables -MARNR. El establecimiento de esta Secretaría de Estado, implicó la desaparición del antiguo Ministerio de Obras Públicas, cuyas funciones fueron absorbidas, en gran parte por el MARNR. El nuevo ministerio también tomó a su cargo funciones que antes estaban encomendadas a los Ministerios de Agricultura y Cría, Sanidad y Asistencia Social, Minas e Hidrocarburos, y a otros organismos del ejecutivo nacional. La ley orgánica que regula su funcionamiento establece que a este ministerio corresponde "la planificación y la realización de las actividades del Ejecutivo Nacional para el fomento de la calidad de la vida, del ambiente y de los recursos naturales renovables".

La estructura administrativa que los venezolanos se dieron es la siguiente:

A. Dependencias básicas o de línea. Desarrollan las funciones principales del ministerio. Sus dependencias son:

- Dirección General Sectorial de Información e Investigación del Ambiente.
- Dirección General Sectorial de Planificación y Ordenación del Ambiente.
- Dirección General Sectorial de Administración del Ambiente.
- Dirección General Sectorial de Infraestructura.
- Dirección General Sectorial de Educación Ambiental y Relaciones Internacionales.

B. Organos de Apoyo Administrati-

vo y Gerencial: Son órganos auxiliares de asesoría funcional, con rango de Direcciones Generales, cuya finalidad es facilitar el funcionamiento operativo de las principales dependencias del Ministerio.

Sus dependencias son las siguientes:

- Dirección General del Ministerio.
- Secretaría General.
- Consultoría Jurídica.
- Oficina Sectorial de Planificación y Presupuesto.
- Contraloría Interna.
- Oficina Coordinadora de Dependencias Regionales y
- Dirección General de Administración y Servicios.

C. Organos Desconcentrados: Son las 17 Coordinaciones de zona adscritas a las Direcciones Generales Sectoriales del Ministerio. Están distribuidas en todo el país y ejecutan los planes, políticas y programas del ministerio a nivel regional. Entre otras, desarrollan actividades de información, investigación, planificación, ordenación, y administración del ambiente, y proveen infraestructura y educación ambiental.

D. Organos Descentralizados: El Ministerio cuenta además con 4 institutos autónomos, cuyas funciones tienen estrecha vinculación con el mejoramiento de la calidad ambiental y el aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables. Estos son:

- Instituto Nacional de Obras Sanitarias.
- Instituto Nacional de Parques.
- Instituto de Aseo Urbano para el Área Metropolitana de Caracas.
- Instituto para el Control y la Conservación de la Cuenca de Maracaibo.

nejo de los recursos naturales. Colombia y Nicaragua aplican este modelo.

La característica de esta estructura administrativa es que reúne un conjunto de funciones orientadoras y ejecutivas específicas que forman parte de un "área de acción ambiental".

Sus atribuciones pueden ser más o menos amplias, pues van desde la cobertura de extensas áreas de acción del Estado, hasta la concentración de un conjunto limitado de acciones sobre procesos, problemas o sistemas de relevancia ambiental.

ORGANISMOS DE POLÍTICAS Y COORDINACION

Este modelo privilegia la creación de un organismo de políticas y coordinación superestructural tanto sectorial como espacial. Operan principalmente en el ámbito cupular de los gobiernos, estrechamente vinculados a la Presidencia de la República, como sucede en Argentina, por ejemplo.

ORGANISMOS NACIONALES DE PLANIFICACION

Estos modelos tienden a desarrollar criterios y directrices generales sobre el medio ambiente, a definir planes y a formular políticas. Su tarea es incorporar la dimensión ambiental a aquellas entidades cuya responsabilidad es definir y evaluar los objetivos y planes de desarrollo.

Su función ejecutora se limita a actividades de coordinación, cooperación y concertación de esfuerzos entre los diferentes organismos y entidades de la Administración Pública y entre ésta y la sociedad civil.

Algunos países que responden a esta fórmula han creado instancias superiores tales como Comisiones Nacionales Interministeriales que además de cumplir funciones de asesoría a la Pre-

sidencia de la República en materia de medio ambiente, tienen como tarea inmediata definir las bases de la política nacional ambiental y proponer los esquemas administrativos más adecuados.

Obedecen a esta situación, los casos de Bolivia, Chile, Ecuador, Guatemala, Honduras y Perú.

ORGANISMOS DE CARACTER SECTORIAL

Finalmente, dentro de la tipología de experiencias institucionales cabe señalar aquella que asigna responsabilidades ambientales a organismos sectoriales de la administración pública.

Estos modelos tienden a distribuir sus funciones ejecutoras en todo el abanico institucional, agudizando la parcialización de su actividad. Son los casos de Jamaica, Haití, Paraguay y Trinidad Tobago.

Existe una idea muy generalizada en la región, que estima suficiente dotar al Estado de instituciones administrativas ambientales para tener bajo control al medio ambiente. Es un criterio erróneo. Nos asiste el convencimiento de que la creación de instituciones ambientales dentro de la Administración Pública, no es más que el reconocimiento explícito de la existencia de graves problemas ambientales. Esto constituye un avance, pero insuficiente.

Aunque las modalidades administrativas que se observan en la región se adecúan a la realidad política, cultural e institucional de cada país, se observa sin embargo una tendencia a conceder menos importancia al establecimiento de instituciones que centralicen y además sobrecarguen las funciones y acciones ambientales, tales como los ministerios ad-hoc, Secretarías o similares. La principal dificultad que han encontrado estos modelos tiene que ver con un complicado proceso de trans-

ferencia de funciones y con la pérdida de algunas de sus propiedades originales.

No es de extrañar entonces que varias naciones que han ensayado respuestas administrativas de este tipo se encuentran en la actualidad evaluando y redefiniendo sus modelos. Destacan en este sentido, las reformulaciones que se están realizando en Argentina, Colombia y Nicaragua.

Por eso, hoy se tiende a preferir instancias de coordinación, cooperación y concertación interinstitucional, las que por su parte, corren el riesgo, al no tener suficientes facultades decisorias, de que sus funciones terminen ejerciéndose en el vacío.

Aunque no es posible establecer todavía una tendencia clara de esquemas alternativos, la gestión ambiental avanza hacia la formación de "Sistemas Ambientales Nacionales" como el brasileño, que sin embargo ofrece algunas dificultades como las siguientes:

- El proceso de implementación de las políticas puede fallar por una insuficiente definición de las atribuciones correspondientes a las diferentes instancias que componen el sistema.

- La información requerida para tener una visión integrada de la problemática ambiental de un país suele ser in-

suficiente. Ello obstaculiza la fijación de prioridades y la planificación de actividades ambientales.

- No siempre se estructura una política de recursos humanos en correspondencia con la naturaleza y extensión de la institución ambiental. También es notoria la insuficiencia de recursos financieros, humanos y materiales, cuestión que inhibe el desempeño de sus atribuciones. Esto se traduce en la incapacidad del sistema para retener al personal especializado, y en una desmotivación de sus funcionarios (TORRES, 1987).

Sin embargo, las tendencias que se observan en la evolución de los sistemas administrativos son alentadoras. En algunos países comienzan a superarse los problemas de centralización, sectorización y concentración de las funciones ambientales, a través de reformas cuyos resultados no obstante, son aún difíciles de evaluar.

Hoy, la mayoría de los países están abocados a estudiar el mejor modo de ordenar sus instituciones con el objeto de apoyar la gestión ambiental. Dentro de estos esfuerzos, se destaca la tendencia a reconocer el carácter sistemático del medio ambiente y de la relación que las sociedades establecen con él.

MODELOS ADMINISTRATIVOS ADOPTADOS EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

SISTEMAS NACIONALES AMBIENTALES:

Brasil, Cuba, Costa Rica

ENTIDADES DE CONCENTRACION:

México, Venezuela, Colombia, Nicaragua

ORGANISMOS DE POLITICAS Y COORDINACION:

Argentina

ORGANISMOS NACIONALES DE PLANIFICACION:

Bolivia, Chile, Ecuador, Guatemala, Honduras y Perú.

ORGANISMOS DE CARACTER SECTORIAL:

Jamaica, Haití, Ecuador, Trinidad Tobago.

INSTRUMENTOS PARA LA ACCION AMBIENTAL

La gestión ambiental no puede llegar a feliz término si no recurre a una serie de instrumentos específicos imprescindibles para poner en práctica las políticas ambientales.

Existen dos tipos principales de instrumentos para la acción ambiental:

INTRUMENTOS DE REGULACION DIRECTA

Controlan las actividades que modifican los recursos y sistemas ambientales. Por su intermedio se prohíbe o restringe el uso de ciertos recursos y se condiciona su aprovechamiento al cumplimiento de ciertos requisitos.

Algunos ejemplos de este tipo de instrumentos son el establecimiento de vedas y cuotas de extracción de recursos de los ecosistemas o el condicionamiento de la explotación de ciertos recursos a una evaluación previa de impacto ambiental.

Un segundo tipo de instrumentos de regulación directa son aquellos que obligan a ciertas formas de manejo de los recursos o sistemas ambientales. A diferencia de los anteriores, ejercen un control más cualitativo sobre el medio ambiente.

Algunos de estos instrumentos son, por ejemplo el otorgamiento de permisos especiales para la explotación de algunos recursos, tras la aprobación previa de los planes de manejo; control en la introducción de especies de flora y fauna exóticas; limitación de efluentes para proteger la calidad del ambien-

te y aplicación de Evaluaciones de Impacto Ambiental.

INSTRUMENTOS DE INDUCCION

Regulan de manera indirecta aquellas actividades que modifican el medio ambiente y suponen una capacidad de reacción de los agentes socio-económicos ante el establecimiento de determinadas normas, "induciendo" la modificación de su conducta.

Estos instrumentos son de dos tipos:

Incentivos Económicos: Pueden ser fiscales y crediticios. Los primeros comprenden subsidios y exenciones de diverso tipo. Los segundos establecen líneas especiales de financiamiento, tasas de interés preferenciales, plazos de repago y período de gracia o menores exigencias de garantías.

Desestímulos Económicos: Desde el punto de vista fiscal, se pueden establecer sobretasas tributarias, pago de contribuciones territoriales especiales, impuestos específicos, etc. Y en cuanto a los desestímulos crediticios, se puede limitar el acceso al crédito elevando las tasas de interés, o exigiendo fuertes garantías.

LA DIMENSION AMBIENTAL EN LA PLANIFICACION

La gestión ambiental no puede estar disociada de la planificación del desarrollo. Esta define las prioridades nacionales, el proyecto de cambio que se persigue, y un sistema de prioridades y asignación de recursos distintos del que pueda otorgar el mercado. Por eso, si lo que perseguimos es el desarrollo ambientalmente sustentable, una de sus actividades principales debería ser investigar —y descubrir— el modo más adecuado para incorporar la dimensión ambiental a la gestión pública (Gligo 1986).

Planificar supone, entre otras cosas contar con los recursos humanos adecuados para hacerlo, y con un sistema institucional cuyas prerrogativas,

limitaciones y procedimientos formales estén claramente explicitadas. Sin embargo hay naciones que no le asignan a estas actividades la importancia que merecen.

Hasta ahora, la actividad estrictamente ambiental de la planificación en algunos países de América Latina y el Caribe se ha circunscrito a la detección y prevención de procesos degradadores del ambiente; a la elaboración del inventario y ordenamiento del patrimonio ambiental; a la investigación y cálculo de la sustentabilidad ambiental de los ecosistemas; y a la evaluación del impacto ambiental provocado principalmente por la actividad económica.



© JORGE JANIEZSKI

LOS INSTRUMENTOS DE LA PLANIFICACION AMBIENTAL

La mayoría de las políticas de desarrollo culminan en la ejecución de proyectos de inversión que involucran varios millones de dólares y afectan grandes extensiones del territorio e importantes segmentos de la población. La construcción de plantas hidroeléctricas o industriales, de puertos, sistemas de regadío y electrificación de carreteras, etc. no pueden implementarse sin considerar su impacto sobre los ecosistemas.

La evaluación del Impacto Ambiental -EIA-, es un instrumento de la planificación que evalúa la viabilidad ecológica de un proyecto e indaga acerca de los posibles daños y conflictos que puede generar sobre los sistemas naturales.

Para los especialistas, la clave de la EIA reside en su administración. Esta debe entregar información útil en el momento oportuno para que las instancias decisorias alcancen a realizar las modificaciones necesarias en una etapa temprana del proyecto, y no cuando ya está en marcha.

Muchos megaproyectos se han encontrado con serias dificultades por no considerar el entorno: algunos han sido abandonados en avanzadas fases de su desarrollo, otros fracasaron debido a la oposición de la población, o se encontraron en serios aprietos por no haber previsto situaciones ambientales críticas cuya corrección resultó incosteable. También se ha dado el caso de proyectos que quedaron a mitad de camino debido a accidentes cuyo costo fue demasiado elevado.

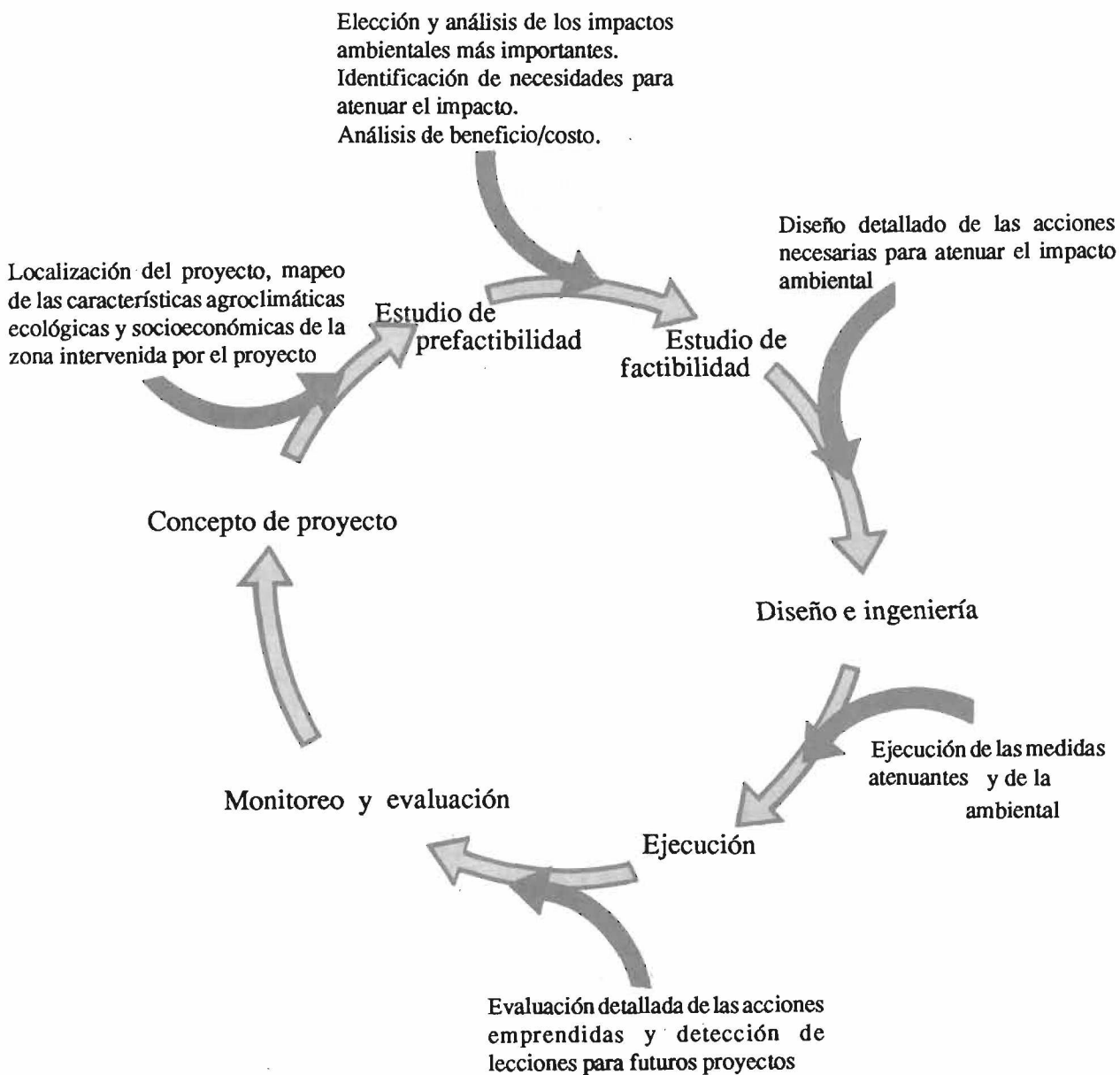
Otro instrumento de la planificación ambiental son las Evaluaciones de Costo/Beneficio que cuantifican y eva-

lúan todos los factores y actividades susceptibles de ser transformados en valores monetarios, para descubrir los costos y beneficios financieros de un proyecto determinado.

Su lógica intenta asignar valores monetarios incluso a aquellos factores que sólo tienen un valor cualitativo como por ejemplo, el desarrollo integral de las potencialidades humanas, que no son susceptibles de ser cuantificados por este tipo de cálculos. Por eso, su proceder resulta un tanto conflictivo.

Con todo, puede afirmarse que se trata de un instrumento que aporta el necesario enfoque económico al análisis ambiental, especialmente cuando éste se produce en un contexto de escasez de recursos financieros que obligan a una asignación meticulosa de recursos con posterioridad a la evaluación.

LA EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL – EL CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO TIPO



LA COOPERACION INTERNACIONAL

Las fronteras político-administrativas de las naciones no siempre coinciden con los límites de los sistemas naturales. Esto da lugar a que dos o más naciones compartan un mismo ecosistema. Así, se hace necesario negociar y pactar acuerdos internacionales con el objeto de normar procedimientos para que un país pueda aprovechar su porción de un ecosistema compartido, sin obstruir el derecho del vecino a hacer lo propio. Esta es otra de las tareas que debe emprender la gestión ambiental del Estado.

Los mares regionales como el Caribe o el Golfo de México, las cuencas fluviales, la flora y fauna de algunas regiones, o los bosques tropicales, son algunos de los principales sistemas naturales que en nuestra región son patrimonio de dos o más naciones.

Un segundo aspecto que llama a la cooperación internacional dice relación con la existencia de problemas ambientales que son comunes a varios paí-

ses de nuestra región. Tal es el caso por ejemplo de la deforestación, la erosión de los suelos, o la contaminación del aire en las grandes urbes.

Conocer las experiencias de países vecinos y el establecimiento de mecanismos para mancomunar esfuerzos en el diseño, adaptación y aplicación de métodos y tecnologías es otra actividad principalísima que debe formar parte de la gestión ambiental del Estado.

Así como hay ecosistemas situados geográficamente en América Latina y el Caribe, hay otros que no tienen una disposición espacial específica, y que son patrimonio universal. Tal es el caso por ejemplo del Espacio Ultraterrestre, los Océanos, o la Antártica.

Si bien los países del Tercer Mundo no han desarrollado una capacidad científico-técnica como para aprovechar cabalmente estos ecosistemas, ello no es un argumento como para abandonar la defensa del derecho de todas las naciones a explotar equitativamente estos ecosistemas.

En la medida en que América Latina y el Caribe fueron desarrollando su capacidad para la pesca industrial

ALGUNOS ACUERDOS REGIONALES Y SUBREGIONALES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

- *Convenio para la defensa de la herencia arqueológica, histórica y artística de las Naciones Americanas. (Santiago de Chile 1976)*
- *Tratado para la cooperación en la Cuenca Amazónica (Brasilia 1979)*
- *Convenio para la conservación y la Gestión de la Vicuña (Lima 1979)*
- *Convenio para la protección del medio marino y de la zona costera del Pacífico del Sureste (Lima 1981)*
- *Acuerdo de cooperación regional*

- en caso de emergencias para combatir la contaminación por hidrocarburos y demás sustancias tóxicas en el Pacífico Sureste (Quito 1983)*
- *Convenio para la protección y el desarrollo del medio marino en la región del Gran Caribe (Cartagena de Indias 1983)*
- *Protocolo sobre la cooperación para combatir los derrames de hidrocarburos en la región del Gran Caribe (Cartagena de Indias 1983).*

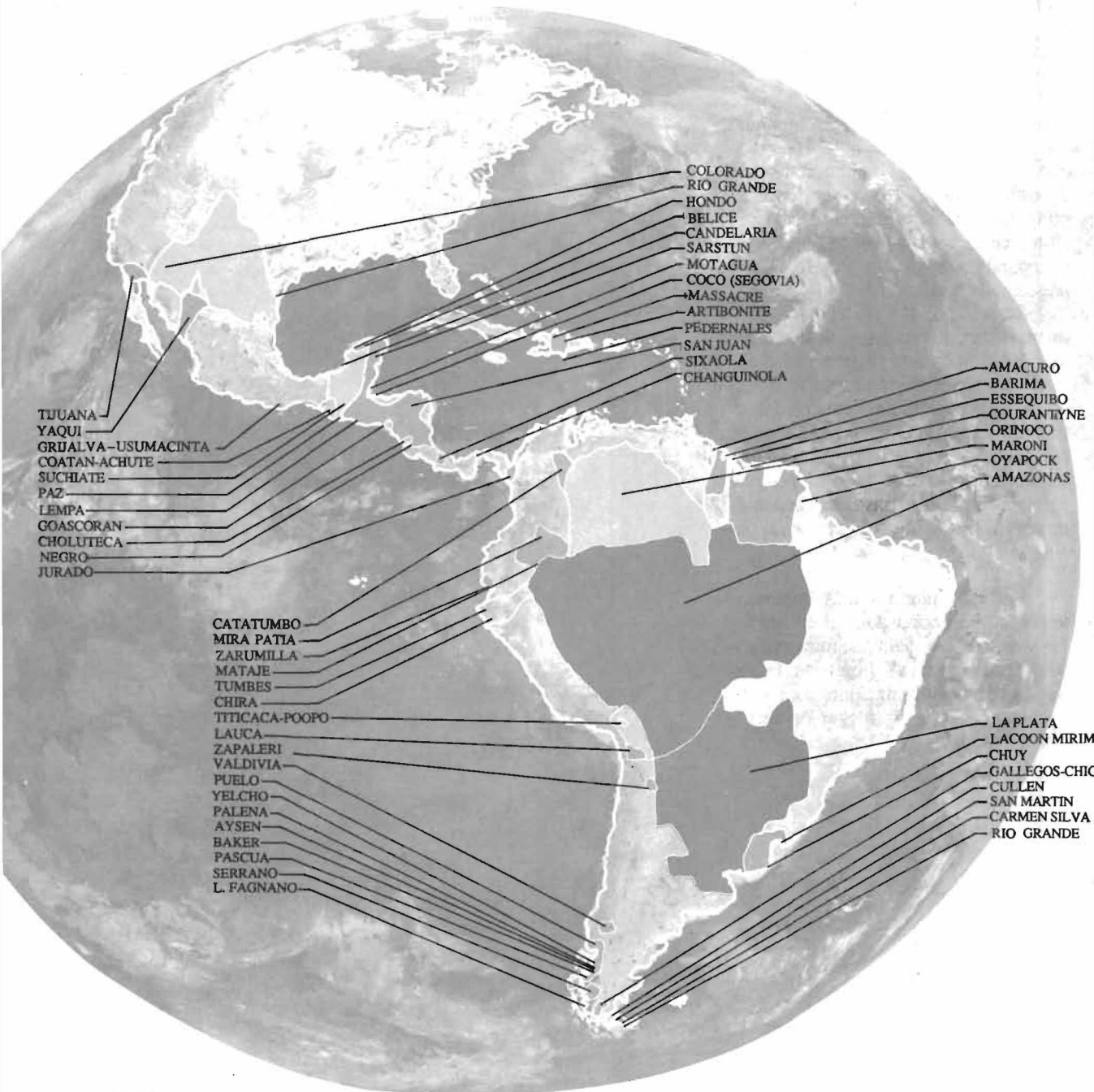
en alta mar, nació el interés por impulsar los acuerdos multilaterales que fijan las 200 millas mar adentro como Zona Económica Exclusiva de los Estados para el aprovechamiento de los recursos del océano.

Es probable asimismo que en el futuro nuestros países estén en condiciones de incorporarse a la era espacial. Sin embargo el campo de acción de esta esfera se puede ver limitado porque el "estacionamiento" para satélites en la línea ecuatorial ya se está copando con naves espaciales de los países industrializados.

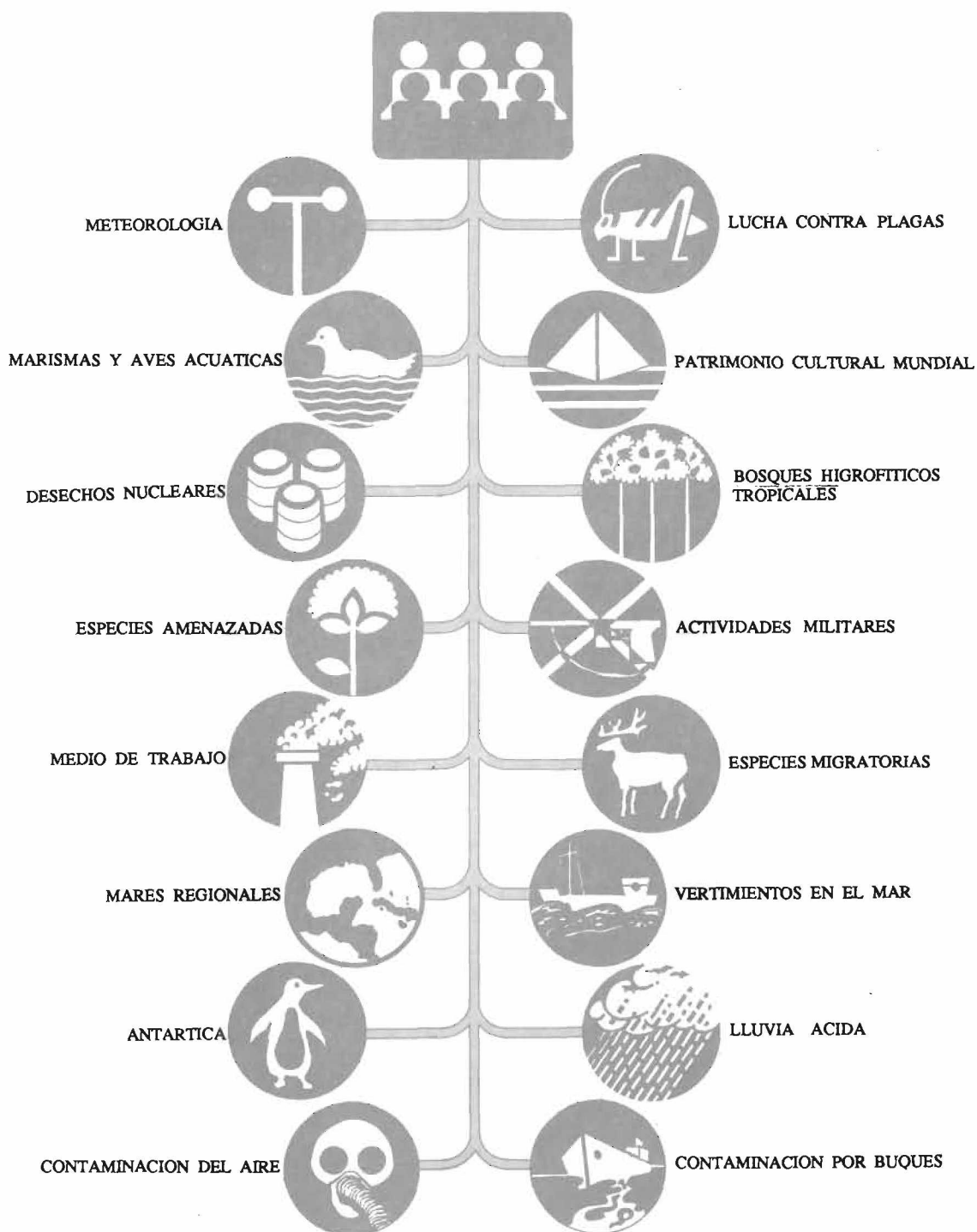
Se sabe por otra parte, que el continente Antártico es un regulador mundial del clima y que existen varias naciones interesadas por explorar, y explotar, sus recursos ambientales. La artificialización de la Antártica, si no se realiza bajo el criterio de la sustentabilidad ambiental de todo el planeta, puede contribuir a trastornar aún más las condiciones climatológicas en la tierra.

Por eso, mientras más importante sea la presencia nacional en los foros y acuerdos mundiales, mayores posibilidades habrá de fortalecer la capacidad de nuestras naciones para aprovechar, conservar y proteger sus recursos ambientales.

LAS CUENCAS HIDROGRAFICAS DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE



ALGUNOS ACUERDOS INTERNACIONALES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE



El registro del PNUMA de tratados y otros acuerdos internacionales relativos al medio ambiente contiene 113 convenios y protocolos

*E*N EL HORIZONTE
DEL 2000

CAPITULO 4



PARA QUE NUNCA MAS

La crisis económico-financiera puso en evidencia los profundos desfases del estilo de desarrollo predominante en la región. Las políticas de ajuste aplicadas para paliar la crisis, no reportaron un crecimiento económico suficiente, y profundizaron las desigualdades sociales, y la destrucción del medio ambiente siguió su curso.

Estos resultados, contrarios a los esperados, se produjeron gracias a una serie de instrumentos financieros que restringieron la demanda social y provocaron agudas recesiones. La pasión por el corto plazo y la ansiedad por generar divisas se fueron reflejando, con el correr del tiempo, en los principales macroindicadores que sitúan la economía regional a niveles similares a los de hace diez años.

No en vano se ha calificado a los años ochenta, como "la década perdida". Para muchos gobernantes, se trata de un estigma del que les será muy difícil sacudirse. Todo indica que los efectos de la crisis nos acompañarán hasta bien entrado el siglo XXI.

Cuando los procesos socioeconómicos tocan fondo, se hace más transparente ante los ojos de la población la necesidad de provocar cambios en las formas de desarrollo de las naciones. Es por ello que la crisis de los ochenta abre un amplio horizonte para su crítica y reformulación.

En esta perspectiva, las consideraciones ambientales constituyen una dimensión esencial y renovada, tanto para objetar un estilo de desarrollo que después de cuarenta años —tiempo prudente para probar su eficiencia— se muestra deficitario, como para proponer estrategias de desarrollo con sustentabilidad ambiental.

Reconocer esta situación equivale a propugnar la modificación del estilo de desarrollo predominante con el objeto de sustituir las actuales bases estructurales que condujeron a la crisis por otras que impidan, para siem-

pre, una vuelta a situaciones como las producidas en la década de los ochenta.

Por eso, es necesario que identifiquemos claramente un objetivo general que englobe y oriente todas nuestras acciones. Para los ambientalistas de la región, el desarrollo ambientalmente sustentable postula la satisfacción de las necesidades básicas y la aspiración a una mejor calidad de vida de las generaciones presentes y futuras.

El logro de esta meta será imposible si el abanico de acciones que conducen al desarrollo, no incluye líneas de acción ambiental.



© LUIS NAVARRO

LAS ACCIONES ESTRATEGICAS

Son el conjunto de actividades que persiguen modificar las estructuras socioeconómicas, las conductas de la población y los procesos políticos de las naciones para alcanzar el desarrollo con sustentabilidad ambiental.

Es posible que estos cambios no sucedan de la noche a la mañana. Probablemente serán procesos más o menos largos durante los cuales irán madurando las condiciones que favorezcan las transformaciones. Con todo, estas acciones son imprescindibles, son las más permanentes y jerárquicamente prioritarias.

Por la magnitud del desafío que suponen, es evidente que su resultado dependerá de una progresiva acumulación y concurrencia de voluntades

encaminadas en esa dirección, y de la acumulación de acciones transformadoras concretas.

Se trata más bien de ir resolviendo problemas específicos, grandes y pequeños en la perspectiva de la gran transformación. Por eso, las acciones para el cambio más profundo pueden y deben empezar hoy.

Entre las acciones ambientales de carácter estratégico sobresalen las siguientes:

INCORPORAR LA GESTION AMBIENTAL COMO MISION SUPERIOR DEL ESTADO

Este ítem de acciones estratégicas se refiere a la necesidad de incorporar orgánicamente la dimensión am-

LOS "SWAPS" AMBIENTALES

El esfuerzo imaginativo necesario para encontrar respuestas razonables al problema del endeudamiento externo sin necesidad de imponer sacrificios adicionales a la población, más el esfuerzo requerido para atenuar los problemas de la conservación ambiental, produjeron un polémico, pero aparentemente adecuado resultado en Bolivia:

El New York Times del 5 de Septiembre de 1987 destacó la adquisición de 100 mil dólares en certificados de deuda externa boliviana, que fueron canjeados para expandir la reserva de la biosfera en la región del Beni. La compra fue realizada por la Fundación Frank Weeden, del Estado de Connecticut en Estados Unidos, una institución que no tiene fines de lucro.

La reserva contiene 13 especies de animales y plantas en peligro de extinción, 500 diferentes variedades de aves, y más especies de árboles que todo América del Norte

Por otra parte, el programa impulsado por el Ministerio de Recursos Naturales de Costa Rica, busca donantes potenciales para comprar 5,4 millones de dólares de su deuda a ser canjeados por moneda nacional, que se utilizarán para comprar tierras, manejar parques y reforestar. La crónica del diario destacaba además que, dada la cotización de los títulos de la deuda costarricense en los mercados financieros, cada dolar donado para este propósito rendirá dos dólares de "Bonos Ambientales".

biental a la gestión pública del Estado.

Hacerlo, significa reformar sustancialmente el Estado.

Pero no se trata de una reforma burocrática "para quedar bien con todos". Es mucho más que eso... y mucho más complicado que la mera formulación de leyes. No creemos exagerar cuando decimos que es preciso modificar el "espíritu del Estado".

El Estado moderno debe estar impregnado de una suerte de "alma ambiental" donde estas consideraciones formen parte de sus prioridades más sentidas. Así como durante el siglo pasado se hablaba del espíritu independentista, ¿Por qué no hablar del "ambiental"?

Al fin y al cabo la promoción de un desarrollo ambientalmente sustentable es un perfil de nación deseado, y posible; o si se quiere, un ideal que nos hemos forjado y en el que depositamos nuestro trabajo y nuestra fe.

Pero la transformación del Estado es consecuencia de un largo proceso de acumulación de conciencias, voluntades, y actividades que se orientan hacia una determinada dirección.

Es aquí precisamente donde reside el principal problema para la implementación de las transformaciones anheladas..

La incorporación cupular de la gestión ambiental a las actividades gubernamentales augura problemas que limitarán sus posibilidades transformadoras. Si tal gestión en cambio se dá de manera integral, incorporando a toda la administración pública a las tareas ambientales, las posibilidades de éxito serán mayores.

Las reformas son importantes. Si partimos por modificar la Constitución

de las naciones, en un intento por modernizar su "espíritu", se deberán efectuar un sinnúmero de reformas menores en todo el cuerpo jurídico para adecuarlo a la Carta Magna. Pero ello implica además, un cambio de actitudes por parte de todas aquellas personas cuya actividad socioeconómica modifica los procesos ambientales.

La gestión ambiental deberá disponer de tal envergadura y facultades, que tenga la prerrogativa de fiscalizar todos y cada uno de los planes proyectos y estrategias de desarrollo nacional, regional o local, con el objeto de garantizar su sustentabilidad ambiental. Ello implica abrir las pesadas puertas de los compartimentos sectoriales de la administración pública para permitir la entrada de "otros ojos, y otras mentalidades" en el ejercicio de la gestión.

Tampoco será posible garantizar la transectorialidad y descentralización de las políticas que persiguen el desarrollo ambientalmente sustentable si no se modifican las conductas de las autoridades públicas y la organización del Estado.

CONSTRUIR UN MEDIO AMBIENTE SUSTENTABLE

Estas acciones generan la capacidad para controlar el ritmo y la forma en que se aprovechan los recursos naturales, con el objeto de prever su oferta ambiental por el tiempo que la sociedad estime conveniente. Asimismo protegen, restauran y fortalecen los sistemas naturales gracias a la aplicación de instrumentos tecnológicos y científicos que garantizan una sólida base de sustentación para el proceso de desarrollo.

En cuanto al medio ambiente construido, las acciones estratégicas deben

No exageramos cuando decimos que es preciso modificar el "Espíritu del Estado" reorientando sus prioridades para otorgarle a nuestras naciones un perfil ambiental.

orientarse hacia una efectiva planificación integral de su crecimiento, y hacia su rehabilitación completa. Su meta, en otros términos es "humanizar" sus principales procesos —el crecimiento urbano y la industrialización— con el objeto de mejorar el bienestar de la población.

Pero estas actividades deberán considerarse como prioritaria la erradicación de la marginalidad y la pobreza extrema en todo el continente: si el ser humano "es" uno de los principales componentes del ambiente, resulta imposible hablar de un entorno saludable si una de sus partes integrantes vive en condiciones degradantes. Esto trastorna al medio ambiente en su conjunto, generando una secuencia de causas y efectos incontrolables.

Su Talón de Aquiles está precisamente, en la existencia de un importante segmento de la población que no satisface adecuadamente sus necesidades básicas.

El ordenamiento del patrimonio ambiental de cada nación y su incorporación como un activo al sistema nacional de cuentas permitirá detectar con mayor precisión el sentido que tiene el "interés nacional". Al disponer de este conocimiento se podrán determinar las principales pérdidas del capital ambiental inherentes al proceso de desarrollo, y también mejorará la formulación técnica de los planes y estrategias nacionales para el medio ambiente.

Para que las acciones estratégicas sean viables, se subraya la necesidad de ejecutarlas ahorrando aquellos recursos escasos o difíciles de conseguir, como el capital, las divisas, o los bienes importados, y centrando la atención en aquellas potencialidades que están más a mano y que muchas veces son subestimadas y desaprovechadas.

SENSIBILIZAR A LA POBLACION

Este tipo de acciones tiende a intervenir —y modificar— las percepciones que la población tiene sobre el medio ambiente. Por una parte se hace necesario generar una mayor conciencia y conocimiento acerca de la relación existente entre la sociedad y los sistemas naturales y por otra, se deberá fomentar la participación ciudadana en los procesos de gestión ambiental.

Las acciones de sensibilización persiguen, en última instancia, modificar el comportamiento del individuo y la sociedad. Buscan corresponsabilizar al Estado y la sociedad en la toma de decisiones relacionadas con el fomento del desarrollo ambientalmente sustentable.

Uno de los medios más importantes para la aplicación de estas acciones, es una adecuada política de comunicación social, de educación formal e informal, y de canalización del trabajo que realizan las organizaciones ambientales no-gubernamentales.

CONSTRUIR UN NUEVO ORDEN INTERNACIONAL

Las acciones tendientes a modificar el estilo de desarrollo predominante en cada país, podrían verse obstaculizadas por las actuales relaciones económicas internacionales, especialmente por aquellas que rigen los vínculos entre países industrializados y los más pobres.

Ello nos obliga a buscar fórmulas para negociar y concertar acciones con las grandes empresas transnacionales, a fin de hacer prevalecer el interés nacional y la equidad económica.

Resulta imposible hablar de un entorno saludable si una de sus partes integrantes —el ser humano— vive en condiciones degradantes.

ca por sobre cualquier otra consideración.

Por otra parte, los países de nuestra región deberían incorporarse activamente a la solución de los problemas ambientales mundiales contribuyendo, del modo más decidido a la creación de un nuevo "Orden Ambiental Internacional" que debería garantizar la sustentabilidad ambiental de todo el planeta, y promover el ejercicio pleno de la soberanía nacional en la formulación de las políticas ambientales.

Otro grupo de acciones estratégicas, se refiere a la solución de los problemas pendientes entre los países vecinos por el aprovechamiento de los ecosistemas compartidos; existe un in-

tenso desplazamiento de refugiados ambientales, económicos y políticos provocados por conflictos; hay catástrofes naturales que azotan indiscriminadamente a varios países sin que hasta el momento se haya hecho algo para atenuar sus efectos.

Mientras tanto, los procesos ambientales que degradan el suelo, el agua y el aire, siguen imperturbables su marcha sin que la cooperación y el intercambio técnico entre los países de la región se haya desarrollado suficientemente. Todas éstas son líneas estratégicas de acción ambiental que deberemos abordar en los próximos años con mayor vigor puesto que ya "se anuncia el arribo" de nuevos problemas que afectarán a la humanidad en los próximos lustros.

Lectura de titulares de la prensa en Buenos Aires, durante la Guerra de las Malvinas.



© GIANFRANCO GOPPONI, CONTACT PRESS IMAGES.

UN PLAN DE ACCION AMBIENTAL PARA EL GRAN CARIBE

Luego de varios años de consultas y negociaciones, los estados y territorios de la región del Gran Caribe acordaron un esquema de cooperación horizontal subregional con el objetivo de proteger el medio ambiente marino y costero mediante la promoción de un desarrollo económico equilibrado y sustentable.

Un elemento que destaca en este esfuerzo fue la superación de la gran heterogeneidad que caracteriza a la región, tanto desde el punto de vista ambiental, como desde las perspectivas política, económico-comercial y cultural.

Entre los principales problemas ambientales que afectan a la subregión, destacan los siguientes:

—Agricultura basada en la tumba y quema de la cubierta vegetal y prácticas agroquímicas inadecuadas en zonas de fuertes pendientes. Deforestación indiscriminada, situación que ha provocado un acelerado proceso de erosión de la superficie productiva. El efecto de estos procesos se manifiesta en una caída sistemática de la productividad agrícola. Por otra parte, las toneladas de tierra que anualmente son arrastradas hacia el mar, han deteriorado las comunidades de los arrecifes de coral.

—Las aguas servidas no tratadas, provenientes de ciudades y pueblos así como de los complejos hoteleros, atentan contra la salud pública. Afectan la estabilidad de los ecosistemas marinos y deterioran los aspectos estéticos de la región, perjudicando el flu-

jo del turismo, una de las ramas económicas más importantes de la subregión. Esto se agrava además, por las dificultades provocadas por los derrames de petróleo y sus derivados, que se originan por su tratamiento y transporte.

—La expansión de los asentamientos urbanos implica la ocupación de crecientes áreas vulnerables a los daños provocados por fenómenos naturales críticos: huracanes, ciclones, deslizamientos de tierras y erupciones volcánicas.

Ante este cuadro, en 1981, en la ciudad de Montego Bay, Jamaica, los gobiernos de la subregión adoptaron el Plan de Acción, creando así, un foro de discusión y acción en torno a cuestiones claves para lograr un equilibrio entre el desarrollo económico y la protección ambiental del Gran Caribe.

La instrumentación financiera del Plan descansa en un Fondo Fiduciario constituido por aportes de los países y territorios integrantes, para solventar gastos comunes de administración, coordinación y reuniones y para implementar proyectos de interés regional. Adicionalmente, este plan de Acción ha recibido contribuciones del Fondo PNUMA, de fuentes nacionales, bilaterales y multilaterales así como de organizaciones gubernamentales y no-gubernamentales.

Entre los principales proyectos implementados o en fase de ejecución hasta 1987 destacan:

Area de Prioridad	Proyecto	Organización o Gobierno responsable	Estado Actual
Contaminación marina	Investigación y vigilancia de los contaminantes marinos en sedimentos y organismos específicos	001	Terminado
Salud Pública	Protección del medio marino y costero de las islas del Caribe	CARICOM/CEHI	En ejecución
Contaminación Marina	Taller de demostración para el tratamiento de desechos en las destilerías de ron por metanización	Ministerio del Ambiente Francia	Terminado
Areas Naturales Protegidas	Supervivencia y recuperación de las tortugas marinas amenazadas, vulnerables y peligro de extinción	WIDECAS	En ejecución
Educación Ambiental	Fomento de la educación y formación de la opinión pública sobre el medio ambiente	ACC	En ejecución
Contaminación Marina	Plan subregional de contingencia contra los derrames de hidrocarburos	OMI	En ejecución
Areas Naturales	Factibilidad del establecimiento de reservas de la biosfera en las Antillas Menores (sitios de demostración)	UNESCO	En ejecución
Contaminación Marina	Evaluación de la contaminación por hidrocarburos y otros contaminantes en la zona Sureste del Mar Caribe	MARNR, Venezuela	En ejecución
Contaminación Marina	Cooperación para el manejo ambiental de las bahías y zonas costeras del Gran Caribe	UNESCO IIT-Cuba	En ejecución
Contaminación Marina	Investigación y control de la contaminación del medio marino en Cuba	UNESCO	En ejecución
Turismo	Manejo ambiental y desarrollo turístico en la región del Gran Caribe	CEPAL	Terminado

Sin perjuicio de la necesaria evaluación que debe hacerse de las dificultades, deficiencias y logros de esta experiencia, resulta alentador constatar que en estos momentos, se encuentra en preparación un Plan de Acción Ambiental para toda la región de América Latina y el Caribe, que será sometido para su discusión y aprobación a la VII Reunión Intergubernamental sobre Medio Ambiente en la Región, a realizarse en Santa Lucía durante el mes de Septiembre de 1990.

LAS ACCIONES INMEDIATAS

Las acciones de prevención, restauración y mejoramiento ambiental en América Latina y el Caribe ya comenzaron. Esto ha sido posible gracias a que contamos con un bagaje conceptual, metodológico e instrumental suficiente como para formular y ejecutar planes y proyectos de desarrollo ambientalmente sustentables. Además se ha recorrido un buen trecho en cuanto a experiencias buenas y malas, como para generalizar las primeras y minimizar las segundas.

Hay pues, condiciones suficientes para desarrollar ciertas acciones ambientales inmediatas que si bien no transformarán el estilo de desarrollo predominante, allanarán el camino hacia esa meta, contribuirán a reactivar la economía y resolverán algunos problemas críticos.

Entre las acciones que pueden ser ejecutadas de inmediato se distinguen aquellas que provienen del sector estatal, y otras que corresponden a la sociedad civil.

LAS ACCIONES DEL ESTADO

Son de tres tipos: las que ejerce el Estado sobre sus propias estructuras, modificándolas; aquellas orientadas hacia la sociedad civil, y las denominadas "acciones directas" que inciden más esencialmente sobre los ecosistemas.

...HACIA EL SECTOR PUBLICO:

- Incorporar la dimensión ambiental en las Constituciones Políticas de los Estados evitando, en lo posible, una concepción excesivamente conservacionista del medio ambiente, y promoviendo, en cambio, un concepto vigoroso de desarrollo socioeconómico.

- Modificar gran parte del cuerpo jurídico de las naciones especialmente aquellas normas vinculados con la actividad socioeconómica, para ajustarlas a la letra y espíritu de la Carta Magna.
- Instituir en términos legales la transectorialidad y descentralización de la gestión ambiental, y estimular en los funcionarios públicos una actividad abierta a la negociación, concertación y coordinación de acciones entre las diversas entidades gubernamentales.
- Condicionar las grandes inversiones que pretenden fomentar el desarrollo a una evaluación de impacto ambiental.
- Dotar al gobierno de una institución ambiental con suficientes facultades para diseñar una política nacional ambiental y llevarla a la práctica.
- Realizar actividades concretas para erradicar los conflictos reales y potenciales con las naciones vecinas y contribuir a su solución en el ámbito regional.
- Incorporarse de manera audaz y desde una perspectiva nacional a la solución y control de anomalías ambientales mundiales, en el entendido de que estas pueden afectar en el corto plazo a cada una de nuestras naciones.

...HACIA LA SOCIEDAD CIVIL:

- Negociar, concertar y coordinar acciones con todos los agentes económicos cuyas actividades desestabilizan los sistemas ambientales.
- Aplicar una serie de instrumentos, principalmente jurídicos que limiten, condicionen o induzcan determinadas conductas del sector privado, con el objeto de garantizar la sustentabilidad ambiental.
- Auspiciar la participación de la comunidad para que se corresponsabilice de todas aquellas decisiones que la puedan afectar. Hacerlo, significa tomar en cuenta no sólo sus opiniones, sino su diversidad y par-

ticularidades socioeconómicas y culturales.

- Intervenir la percepción ambiental de la población. Esta acción debe apuntar hacia una mejor comprensión del fenómeno ambiental como factor indispensable para el desarrollo.
- Desarrollar una política específica de trabajo conjunto con las organizaciones no-gubernamentales establecidas en cada país

ACCIONES DIRECTAS:

- Evaluar y monitorear permanentemente cada una de las acciones ejercidas por la sociedad sobre los ecosistemas.
- Prevenir actividades que podrían degradar el entorno
- Restaurar los recursos ambientales en aquellos casos en que la degradación ambiental pueda ser revertida.
- Corregir procesos socioeconómicos que afectan negativamente el ambiente. Esto es especialmente válido para los problemas críticos.
- Compensar las pérdidas ambientales promoviendo, o aprovechando recursos subutilizados.

LAS ACCIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL

La población no puede permanecer impávida ante los trastornos ambientales que ocurren a su alrededor porque en última instancia es la principal afectada por estos desequilibrios. En consecuencia tiene una alta responsabilidad en la prevención y corrección de las actividades que deterioran su calidad de vida.

Sus acciones sin embargo, serán más eficaces mientras más organizadas sean. Más que los individuos, quienes deben hacer valer los derechos ambientales de la sociedad civil son los partidos políticos, agrupaciones empresariales, laborales, vecinales o profesio-

sionales. Lo mismo ocurre con los centros de investigación, universidades y organizaciones no-gubernamentales. Mientras más representativa de algún segmento social sea la acción de la sociedad, mayores serán las posibilidades de conseguir sus metas.

Entre las principales actividades que le corresponden a la sociedad civil, destacan las siguientes:

- Contribuir a mejorar las percepciones ambientales de la población, con el fin de elevar su conciencia y modificar su conducta ante estos problemas.
- Fiscalizar las actividades socioeconómicas-gubernamentales y particulares, que dañan los sistemas ambientales y afectan el bienestar de la población, apoyándose en el cuerpo jurídico.
- Denunciar y presionar a los agentes económicos, sean éstos públicos o privados, cuando sus acciones provoquen impactos ambientales negativos.
- Proponer programas e iniciativas que vayan en bien de la sociedad, y presionar para que estas se lleven a cabo.

El sentido de estas acciones es promover la participación activa de la sociedad civil en todas aquellas decisiones que modifican los sistemas ambientales e inciden sobre las condiciones de vida de la población.

Existen condiciones suficientes para desarrollar acciones ambientales inmediatas, que si bien no transformarán el estilo de desarrollo predominante, allanarán el camino hacia esa meta, y resolverán algunos problemas críticos.

LA VICTORIA DE CHAÑARAL

La ciudad de Chañaral es la "puerta de entrada" al desierto de Atacama, en el norte de Chile. Desde hace 50 años la mina El Salvador evacúa diariamente 39 mil toneladas de relaves de cobre que se depositan sobre las costas de Chañaral.

El daño causado por estos desechos es inmenso ya que ha embancado la bahía alterando gravemente la ecología regional, destruyendo la flora y fauna marina, contaminando el entorno, y afectando la salud de la población y su actividad económica.

En Agosto de 1987 las lluvias incrementaron el caudal de los relaves, provocando su desbordamiento sobre Chañaral. La ciudad se inundó de una masa densa de hasta 80 centímetros de espesor que demoró 20 días en secarse. Allí permaneció una gruesa costra que fue destruida tras grandes esfuerzos. Quince días más tarde ocurrió un segundo desborde.

Los lugareños cuentan que cuando el pueblo se vió con el relave hasta el cuello, y con las calles y casas inundadas, algunas personas que ventan diciendo desde hacía tiempo que había que buscar una solución, pusieron manos a la obra.

En Septiembre de 1987 se constituyó el Comité Ciudadano por la Defensa del Medio Ambiente y el Desarrollo de Chañaral que decidió abordar legalmente el problema. El Comité invitó a todas las organizaciones de la ciudad a una asamblea para informarles de las acciones a seguir y requerir su compromiso con la causa. El Comité quedó finalmen-

te constituido por 32 organizaciones. Entre ellas estaban, la Cámara de Comercio, el Rotary, la Cruz Roja, la Asociación de Jubilados y Montepiados, la de Taxis Colectivos, la de Basketball, la Agrupación de Suboficiales de Carabineros en Retiro, Juntas de Vecinos, Centro de Madres, el Colegio de Profesores, la Asociación Gremial de Pequeños Industriales y Artesanos, el Sindicato de Lancheros y el de Estibadores.

Las tareas que asumió la organización se canalizaron a través de tres comisiones: finanzas, apoyo jurídico y relaciones públicas.

El principal problema que enfrentó la organización fue el temor inicial de la gente a participar, porque Codelco, empresa del Estado y dueña de la mina, "es muy poderosa en la región y sus ramas en una zona como la nuestra alcanza a todos", contaba uno de los protagonistas de este proceso, "porque aquí hay proveedores, contratistas, trabajadores esporádicos, etc. Pero nosotros tentamos claro que estábamos en una lucha con una tremenda desigualdad de medios, pero también de razones"—contó.

El temor fue desapareciendo luego de la primera actividad: recolectar firmas de particulares para respaldar un recurso de amparo contra la empresa. En menos de diez días se reunieron más de mil firmas en calles y lugares públicos. También se organizaron bingos y cafés concert que llenaron el gimnasio municipal. Se efectuaron "almuerzos populares dominicales" en las zonas más deprimidas de la ciudad, donde los pescadores regalaban el producto de su faena a grupos de mujeres que se encargaban de cocinar, mientras los integrantes de la junta de vecinos corrían la voz. Los habitantes de la localidad llegaban con sus viandas, y por 50 ó 100 pesos por persona compraban almuerzos, gene-



ralmente pescado frito con ensaladas. "Todo tenía una gran importancia simbólica"

El fallo dicado por la Corte de Apelaciones de Copiapó, que amparó a la comunidad de Chañaral, fue apelado por Codelco. El proceso llegó hasta la Corte Suprema de Justicia, la que confirmó y ratificó el fallo anterior.

En su veredicto afirma que la situación ambiental que sufrían los habitantes de Chañaral "importa por sí sólo una violación al derecho, a principios jurídicos y de convivencia superiores que lo tornan, más que ilegal, en injusto, así, jamás podrá decirse que una persona o autoridad tiene derecho a contaminar el medio ambiente en que vive y se desarrolla una comunidad de personas, por acto voluntario suyo, o como ocurre en este caso... y siendo la preservación de

la naturaleza y conservación del patrimonio ambiental, preocupación del Estado según nuestra Carta Fundamental, resulta a todas luces arbitrario, el acto contaminante que ejecuta la recurrida por propia voluntad"

Esa noche, los habitantes de Chañaral se vistieron de fiesta y se volcaron hacia las calles en un verdadero carnaval donde hubo discursos, agradecimientos, reconocimientos y mucha alegría que se expresó hasta bien entrada la madrugada en cumbias, brindis y cantos.

Mientras tanto Codelco fue obligada a poner fin a la evacuación de relaves de cobre y otros contaminantes en la bahía de Chañaral en el plazo de un año (ANALISIS, 1988).

ACCION REGIONAL Y LOCAL

Existe una tendencia manifiesta a desarrollar acciones regionales, locales y municipales. Esto no es casual. Su eficacia es a todas luces mayor y demuestran además que el desarrollo con sustentabilidad ambiental es posible.

Entre sus ventajas destacan aquellas que hacen posible la realización de diagnósticos socioeconómicos y ambientales con mayor precisión y facilidad. Estas investigaciones posibilitan la adecuada detección de los recursos ambientales existentes, su composición, facultades y comportamiento lo que permite a su vez descubrir las mejores modalidades para su aprovechamiento racional.

Por otra parte, dentro de és-

tos ámbitos los esquemas de gestión son más sencillos, y generalmente menos burocráticos, por lo que las iniciativas para la acción se vuelven más expeditas y eficaces.

Otra ventaja es que estos microcosmos permiten seleccionar mejor las innovaciones tecnológicas aplicables puesto que las prácticas preexistentes se circunscriben a un espacio más restringido.

Demás está decir, que estas acciones son una buena oportunidad para auspiciar la participación ciudadana, practicar la descentralización de numerosas decisiones, actuar con criterios transectoriales e implementar mecanismos jurídico-administrativos en el marco de los gobiernos locales.

EL FOMENTO DEL DESARROLLO RURAL INTEGRADO

En casi toda América Central los campesinos ejercen una presión excesiva sobre los recursos a través de explotaciones migratorias de subsistencia en zonas de laderas, basados en la tumba y quema del bosque natural y en prácticas agronómicas inapropiadas.

En Honduras, se ha producido un deterioro progresivo de la base de recursos para el desarrollo de estos sectores.

Sus problemas ambientales se proyectan hacia los valles y zonas costeras de las cuencas, poniendo en peligro la infraestructura y productividad de las tierras agrícolas más fértiles, y el equilibrio de los ecosistemas de manglares donde se ubican

importantes recursos hidrobiológicos como el camarón.

Asimismo, las condiciones de vida cada vez más precarias de estos campesinos, generan migraciones hacia Tegucigalpa capital de Honduras, agudizando los ya serios problemas que tiene esta ciudad para proveer los servicios básicos.

Por esta causa se estudió la posibilidad de crear un programa de desarrollo rural integrado que incorpore prácticas de conservación y recuperación de suelos, agua y plantas.

La filosofía de este programa se fundamenta en el aprovechamiento de experiencias semejantes ejecutadas en zonas aledañas; en la demanda revelada por los campesinos para mantener

UNA DISYUNTIVA

No cabe duda que la acción ambiental nacional es la meta más necesaria. Lograrlo sin embargo, implica un trabajo arduo, lleno de avances y retrocesos.

Pero no podemos dejar de destacar las acciones que se realizan en los niveles regionales, estatales, municipales, o locales, porque pueden constituir el punto de partida para un nuevo proceso de desarrollo. Estas micro-experiencias tienden a crear precedentes que contribuirán a su multiplicación y generalización. Y además, influirán cada vez más en el mejoramiento de las políticas nacionales.

Finalmente, este tipo de acciones ratifican un dato: No es necesario esperar que "amaine" la crisis. Por el contrario, creemos que estas actividades

pueden ser no sólo factores de reactivación económica, sino microprocesos que construyen, estilos de desarrollo ambientalmente sustentables.

Y eso, es precisamente lo que perseguimos.

Estas experiencias son pues, un gran mentís para aquellos que perciben al medio ambiente como un factor disociado de la reactivación económica y el bienestar de la población.

los rubros tradicionales de producción; en la minimización de los recursos escasos como el capital y las divisas, y en la maximización del factor trabajo y la organización social.

Las estimaciones preliminares permiten anotar que a partir de la incorporación al proyecto de 4.220 minifundistas en 8.400 hectáreas, y 3.000 más de reforestación comunal para la protección de vertientes y provisión de leña, se estaría protegiendo un área total de aproximadamente 110.000 hectáreas. Esto equivale a más del 11 por ciento de la superficie total de las cuencas involucradas.

Los resultados favorables para los campesinos comenzarán a observarse a partir de la primera cosecha, que prevé aumentos entre un 200 y un 300 por ciento en el rendimiento de los cultivos tradicionales.

Además, el proyecto generará un incremento de tal magnitud en los ex-

cedentes de operación, que en el quinto año se duplicarán, y dentro de quince serán diez veces superiores. En cuanto al empleo, se anticipa un incremento del 450 por ciento al cabo de 12 años, sin contar con el que se genera en sus etapas iniciales.

La implementación del proyecto detendrá el deterioro de los suelos y bosques en una superficie que va mucho más allá de la directamente asociada a las unidades de tenencia, debido al carácter multiplicador que tiene la agricultura migratoria.

Entre las recomendaciones del estudio figura el establecimiento de subsidios para las actividades de obras mecánicas de conservación y reforestación que totalizan alrededor de 6,3 millones de dólares. Los resultados esperados significarán para el presupuesto público alrededor de 60 dólares por hectárea protegida (TORRES, 1987).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ARCIS/ISMEA,(1988)"Crisis y Desarrollo Económico en América Latina". Santiago de Chile.
- BID,"Progreso Económico y Social en América Latina,Informe 1988". BID, Washington D.C. EUA.
- Borcosque, José Luis (1990), "Sistemas de información geográfica (SIG). Conceptos, estructuras y aplicaciones en la captación, proceso y análisis de datos sobre ambiente y recursos naturales". CEPAL, LC/R.887.
- Brañes Ballesteros, Raúl (1985), "Notas sobre la incorporación jurídica de la dimensión ambiental en la planificación del desarrollo". CEPAL, LC/R.429.
- Brzovic, Francisco,(1989) "Crisis Económica y Medio Ambiente en América Latina y el Caribe, CEPAL, LC/R 818.
- Brzovic, Francisco; Lara, Antonio y Leytón, José (1989), "La dimensión ambiental en proyectos de desarrollo agrícola", CEPAL, LC/R.815.
- Carabias, Julia; Montaño, David y Rodríguez, Fuensanta (1990), "Cuentas del patrimonio natural del Corredor Biológico del Chichinautzin, Estado de Morelos, México". CEPAL,LC/R.875.
- CEPAL/PNUMA (1979) "Centro de Crecimiento Explosivo en América Latina".
- CEPAL (1985), "Las medidas de protección ambiental, su evaluación (análisis costo-beneficio) y su integración en la planificación del desarrollo". LC/R.428.
- CEPAL (1985), "Hacia la elaboración de inventarios y cuentas del patrimonio natural y cultural". LC/R.438.
- CEPAL (1985), "The environmental dimension in development planning. Main issues in Latin America". LC/L.362.
- CEPAL (1985), "Las evaluaciones del impacto ambiental como metodologías de incorporación del medio ambiente en la planificación". LC/R.423.
- CEPAL, "Balance Preliminar de la Economía Latinoamericana" 1988.
- CEPAL/PNUMA,(1983) "Sobrevivencia campesina en ecosistemas de altura", E/CEPAL/G.1267. 2 vols.
- CEPAL/PNUMA, (1984) "Expansión de la frontera agropecuaria y medio ambiente en América Latina", Centro Internacional de Formación en Ciencias Ambientales (CIFCA), Madrid.
- CEPAL/PNUMA (1987), "The environmental dimension in development strategies: Limitations and prospects". UNEP/IG.75/Inf.5.
- CEPAL/PNUMA (1989), "Crisis, deuda externa, políticas macroeconómicas y sus relaciones con el medio ambiente en América Latina y el Caribe", UNEP/LAC-IGWG.VI/INF.10".
- Comisión Mundial Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, "Nuestro Futuro Común", 1987. ONU.
- Durán, Hernán (1987), "Desarrollo industrial: Generación y manejo de los residuos. Elementos para una discusión". CEPAL, LC/R.602.