



Programa de las Naciones Unidas para el medio Ambiente

# El medio ambiente Un diálogo entre las naciones

Preparado para el PNUMA por Geoffrey Lean



Programa de las Naciones Unidas para el medio Ambiente

---

# El medio ambiente Un diálogo entre las naciones

Preparado para el PNUMA por Geoffrey Lean

Nairobi, 1985

Geoffrey Lean es el Corresponsal para el medio ambiente del *The Observer*, de Londres, Inglaterra.

Todas las opiniones, conclusiones o recomendaciones expresadas en este informe pertenecen al autor, y no reflejan necesariamente las opiniones del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Copyright PNUMA 1985  
Programa de las Naciones Unidas para el  
Medio Ambiente  
P.O. Box 30552, Nairobi, Kenya

Diseño de la portada: El PNUMA

Composición: El PNUMA

Impresión: Majestic Printing Works Ltd.,  
Nairobi

ISBN 92 807 1099 0

# Contenido

---

<b>INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>EL ARGUMENTO</b>	<b>3</b>
<b>LOS EJEMPLOS</b>	<b>13</b>

---

**La matanza de la flora y fauna silvestres**



**Los bosques en extinción**



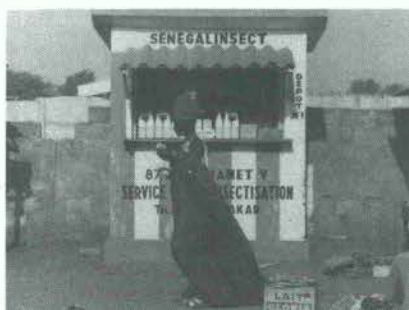
**El avance de los desiertos**



**Exportando la contaminación**



**El clima y los productos químicos**



---

<b>EL DESAFIO</b>	<b>25</b>
<b>Referencias</b>	<b>27</b>
<b>Anexo</b>	<b>28</b>

---

# Introducción

Durante los últimos diez años, los constantes impactos han ido minando la estructura de la economía mundial, hasta alcanzar la recesión más larga y profunda desde los años 30. Los políticos y economistas estudiaron prácticamente cada centímetro de su estructura diagnosticando diferentes soluciones que incluyen desde un cambio total de criterios o hasta dejar que la economía se estabilice por sí misma.

En realidad ninguno de los expertos estudió los profundos cimientos en los cuales se apoya la economía mundial, y donde se produce su actual inestabilidad.

Esencialmente, toda actividad humana depende de estos cimientos, es decir de los recursos del planeta existentes en la tierra, el aire, el agua o la vida. Al dañarlos se pone en peligro la complicada estructura económica, política y social de la sociedad.

Este informe señala los peligros que amenazan a la humanidad, a consecuencia de la pérdida a gran escala de la fertilidad del suelo, de alcances sin precedentes dado que más de un tercio de la superficie de la tierra está en peligro de convertirse en desierto; un holocausto latente de la vida del planeta que eliminará para siempre la décima parte de sus especies, un calentamiento del clima mundial que puede devastar zonas vitales para el cultivo e inclusive inundar ciudades costeras y más aún. Los primeros efectos de estos cambios han sacudido la economía mundial, y a menos que sean detenidos, será imposible retornar a los niveles normales. Si se les ignora, los resultados pueden ser más devastadores que una guerra nuclear.

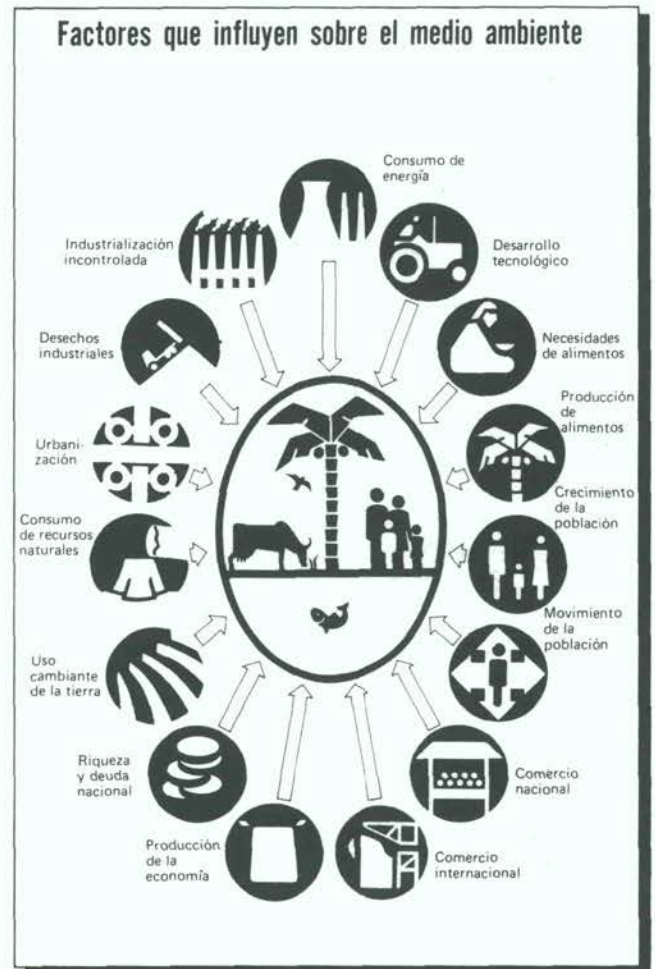
Durante esta década de confusión económica, se renovaron los esfuerzos del diálogo internacional, ya sea entre los países en desarrollo y los países desarrollados y dentro de estos grupos de países para buscar soluciones a los problemas de la economía mundial. El diálogo, plagado de frustraciones y demoras, se centralizó en alcanzar un desarrollo social y económico equitativo entre todas las naciones, reconociendo la interdependencia que existe en el bienestar de las naciones desarrolladas y en vías de desarrollo. Sin embargo, las cuestiones ambientales no fueron estudiadas en su real dimensión.

Este informe intenta demostrar, sin lugar a dudas, que las cuestiones ambientales ocupan un lugar preponderante en los aspectos políticos, económicos y sociales alrededor de los cuales gira el diálogo. Se ha superado el pensamiento de que existe un conflicto entre el desarrollo y el medio ambiente. El hecho es que ambos están intrínsecamente vinculados. Será difícil lograr un desarrollo económico en el futuro, e imposible de sostener si se descuidan los factores ambientales.

Igualmente, a menos que el desarrollo sea equitativo y satisfaciendo las necesidades de los países en desarrollo y especialmente las de los grupos más pobres, el medio ambiente continuará deteriorándose. Bajo el peso abrumador de la carga económica, los países en desarrollo y sus habitantes más pobres, utilizan excesivamente y destruyen los recursos naturales de los cuales dependen la salud del planeta y su futura supervivencia. Los problemas económicos y la pobreza obligan a las poblaciones a emplear mal estos recursos devastando el medio ambiente, lo que dificulta la consecución de reformas estructurales y económicas.

Este informe sostiene que es de interés para todas las naciones romper este vínculo. Para alcanzar el éxito deben enfocarse con mayor honestidad los aspectos de cooperación en materia ambiental, y este informe propone ampliar el contexto del diálogo en base a esta nueva dimensión. Las experiencias recogidas en el Consejo de Administración del PNUMA demuestran que las naciones están más dispuestas a cooperar para resolver los problemas ambientales que en otras esferas, hecho que podría redundar en un fortalecimiento del diálogo.

En los últimos tiempos se han dilatado las negociaciones mundiales destinadas a resolver los urgentes problemas del mundo, tal vez la voluntad internacional y la experiencia para



enfrentar los problemas ambientales puedan ayudar a iniciarlos nuevamente en un futuro cercano. Este informe se basa en la premisa de que las cuestiones ambientales no pueden ser estudiadas en forma independiente del diálogo u otras negociaciones mundiales, y sostiene que este criterio debe prevalecer en todo debate. Su objetivo es ampliar el contexto del diálogo para asegurar que se consideren debidamente la forma cómo se influncian mutuamente los problemas ambientales, sociales y económicos. (la figura 1 muestra el conjunto de factores que afectan e influyen sobre el medio ambiente).

Por supuesto, no todos los problemas son apropiados para las negociaciones internacionales. Algunos se refieren únicamente a problemas nacionales y deben ser tratados por cada país en particular. Otros, tales como la protección de los mares o la ordenación de las cuencas de los ríos deben estudiarse a nivel regional por todas las naciones afectadas. Sin embargo, muchos de ellos, incluyendo los que se destacan en este informe pueden sólo ser estudiados por la comunidad mundial en general. Son problemas que darán lugar a objeciones, dado que no concuerdan fácilmente con los esquemas de conceptos habitualmente adoptados por los gobiernos o las negociaciones internacionales.

Han sido desarrollados en diversas regiones del mundo al mismo tiempo durante décadas; inicialmente en forma discreta. Es difícil de cuantificar sus efectos, cuando los mismos no se perciben en forma inmediata. No se puede expresar en forma de normas comunes de costo-beneficio, donde se establecen las bases de los criterios que utilizarán posteriormente los países, los negociadores y quienes toman decisiones. A menudo exigen intercambiar los beneficios económicos tangibles de hoy por los intangibles del mañana. Empero por difícil que sean los problemas, deben enfrentarse a corto plazo, inclusive a pesar de que sus consecuencias sólo se percibirán a largo plazo.

Mientras tanto debemos destacar otros dos problemas importantes que deberán ser debatidos en los foros internacionales. Se debería aliviar la dramática situación económica de muchos países en desarrollo, y todas las naciones por igual deberían considerar seriamente disminuir la producción, compra y uso de las armas. Ambos temas serán estudiados detalladamente en este informe.

La primera parte del informe, "El argumento", expone los argumentos ambientales para estudiar los problemas económicos y sociales conexos. La segunda, titulada "Los ejemplos", se basa en las cuestiones ambientales que ha estudiado el Consejo de Administración durante los años para exponer el caso. La tercera parte, "El desafío", describe concisamente la complejidad de estos problemas y los argumentos para apoyar los principios básicos de la interdependencia entre los estados y las cuestiones ambientales.

*Arriba: el pastoreo excesivo de las tierras áridas acelera la destrucción económica provocada por la desertificación. Traslado de una familia fulani. Nigeria.*

*A bajo: el derroche de los recursos por parte de los privilegiados representa un grave peligro para el medio ambiente.*



B. Imeyvone/FAO:



T.P. Teuschner/ONU

# EL ARGUMENTO

A pesar de los síntomas de recuperación que se vislumbran en algunos países, todavía no resulta claro si el mundo está sobreponiéndose o no del período de recesión (1).

Evidentemente, la economía mundial ha mejorado desde 1982, cuando disminuyó la producción global registrándose la reducción más sustancial del 2% en América del Norte (2). Existen actualmente indicios de una mejoría económica no solamente en América del Norte, sino también en un número de países de Asia meridional y oriental y de Europa oriental. En algunos países desarrollados, la tasa de inflación se ha reducido al precio, según muchos economistas, de niveles altos de desempleo (en 1982, 32 millones de personas, cerca del 8.5% de las fuerzas de trabajo civiles en las economías de los mercados desarrollados, estaban desempleadas, cifra sin precedentes en período de post-guerra) (2). Sin embargo las dudas que rodean los indicios de una recuperación económica (3) demuestran que no se han superado las causas subyacentes de la recesión mundial. En todo caso, es necesario alcanzar, además de la recuperación en un número limitado de países, la reanudación de un proceso de desarrollo sostenible que sea satisfactorio y equilibrado en todas las regiones del mundo.

Lamentablemente no se han determinado las posibles repercusiones de una recuperación económica de algunos países desarrollados, sobre los países en desarrollo (3). Por ejemplo, se estima que 1983 será el 6o. año consecutivo en que se reducirá el ingreso *per cápita* en países de África. Cifras autorizadas señalan efectivamente que durante ese año los países en desarrollo del mundo mostraron una reducción del ingreso *per cápita*, y que por tercer año consecutivo fue lento el crecimiento del producto total en conjunto (1,4). Además, el desequilibrio que experimentan sus balanzas de pago, obligó a reducir drásticamente sus importaciones del mundo desarrollado y de los países en desarrollo, hecho que por sí mismo debilita las posibilidades de recuperación mundial.

Como sucede habitualmente, son los grupos de menores ingresos los más afectados. Según un informe de UNICEF publicado a fines de 1983 (5), una disminución del 2 o el 3% del ingreso promedio en un país en desarrollo fácilmente derivará en una disminución del 10 al 15% en los ingresos de los grupos más pobres, poblaciones que habitualmente viven, si se lo puede llamar así, en las mínimas condiciones de subsistencia. El informe indica asimismo, que este mismo proceso se repite en las comunidades más ricas. En muchas sociedades, las mujeres, las jóvenes y los niños dependen de las sobras del día anterior para su alimentación y de lo que queda del salario semanal del sector masculino, una vez satisfechas sus necesidades personales. Ya sea a nivel internacional, a nivel de país o en cada comunidad, son los grupos más sacrificados quienes soportan la carga de la recesión, y donde no se vislumbra aún signos de recuperación.

Los foros internacionales no indican que se estén tomando las medidas necesarias para paliar esta problemática. El Secretario General de las Naciones Unidas, en su Informe sobre la labor de la organización para 1984, señala que las tendencias y los acontecimientos recientes reflejan una clara disminución del grado de cooperación multilateral que las Naciones Unidas han contribuido a crear y desarrollar. Señala la peligrosa erosión que viene sufriendo el esfuerzo histórico para erigir un sistema internacional cuyo objetivo sea dar a todos paz, seguridad, estabilidad y justicia; y agregó que

“aunque a corto plazo, tal vez podamos subsistir sin tal esfuerzo, a largo plazo para evitar el caos y el desastre a una escala no conocida hasta el presente, es indispensable contar con un sistema de esas características plasmado paulatinamente gracias al esfuerzo político consciente de todos los Estados”.

Las negociaciones económicas entre los países desarrollados y en desarrollo están paralizadas. No se concretaron aún las expectativas creadas en la reunión cumbre celebrada en Cancún en 1981, ni se han traducido en hechos la exhortación de la Asamblea General de las Naciones Unidas para iniciar inmediatamente las negociaciones mundiales. Los resultados de la sexta Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo celebrada en Belgrado en 1983, fueron desalentadores especialmente para los países en desarrollo. La reunión cumbre en Willamsburg produjo un sentimiento análogo, al no llevarse a la práctica las medidas para lograr una recuperación de la economía del mundo estipuladas en su Declaración.

Las negociaciones internacionales en esferas del medio ambiente han sido más positivas; los gobiernos han mostrado una mejor disposición para llevar a la práctica sus buenas intenciones. Los convenios para proteger las marismas y el patrimonio mundial, y reglamentar el comercio internacional de las especies amenazadas, han demostrado ser importantes instrumentos de cooperación entre las naciones desarrolladas y en desarrollo y dentro de cada uno de estos grupos. La favorable acogida internacional que tuvieron la publicación de los informes sobre el estado del medio ambiente preparados por el PNUMA, la Estrategia Mundial para la Conservación (6) y la Carta Mundial de la Naturaleza, constituyen un nuevo ejemplo del apoyo internacional a la causa de la protección del medio ambiente.

Recae en el Consejo de Administración del PNUMA la importante responsabilidad de aprovechar las oportunidades que se ofrezcan en esta esfera, en la que el Consejo ya ha alcanzado logros satisfactorios. Bajo sus auspicios y su orientación en materia de políticas se han concertado acuerdos para proteger los mares regionales proporcionando un foro en que países con diferencias políticas y sociales pronunciadas pueden reunirse para convenir en medidas ambientales conjuntas sobre los mares que comparten.

Evidentemente existen indicios de una mejor disposición a considerar el medio ambiente en otros foros mundiales, como lo demuestran los acuerdos de la Comisión Ballenera Internacional y el Acuerdo Internacional sobre la Madera Tropical concertado recientemente, y el Proyecto Internacional sobre Recursos Fitogenéticos. En todos estos casos ha sido fundamental el logro de un equilibrio entre los intereses de los países desarrollados y los de los países en desarrollo. Indudablemente, el convencimiento de que las cuestiones ambientales pueden dar lugar a una mayor cooperación internacional nace de la experiencia recogida.

Contrariamente a otras problemáticas importantes, muchos problemas ambientales tienden a tener un carácter técnico y políticamente neutro. La labor de resolverlos puede tener un efecto unificador. Por otro lado los costos económicos y las medidas beneficiosas elaboradas afectan a los países individualmente en distinta forma, pero estas diferencias se

sobreponen cuando las naciones reconocen su interés común para solucionar los problemas. Dado que las cuestiones ambientales afectan directamente la base de la supervivencia humana, es evidente que los progresos que se hagan de una manera cooperativa para solucionarlos crearán una mayor confianza entre los pueblos y las naciones. La concertación de acuerdos ambientales contribuirá a crear un ambiente favorable para lidiar con problemas más difíciles y controversiales.

Las reuniones de los países no alineados y del Grupo de los 77 de las Naciones Unidas, e indudablemente el Consejo de Administración del PNUMA proporcionaron el foro principal para el diálogo sobre el medio ambiente entre los países en desarrollo. El Gobierno de Argentina donó un millón de dólares EE.UU. para ser utilizado, mediante la función catalítica del PNUMA, en actividades de asistencia técnica destinada a ayudar a las naciones en desarrollo a atender los problemas ambientales graves, una iniciativa típica del espíritu de cooperación del Consejo de Administración. El Programa cooperativo de Asia meridional para el medio ambiente (SACEP), creado por ocho países, es otro ejemplo de la asistencia que en materia ambiental se prestan los países mutuamente.

Se ha incrementado la labor conjunta de los países desarrollados para resolver los problemas ambientales. La Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) ha alcanzado notables logros en los convenios internacionales, y recientemente la Comunidad Económica Europea aprobó directrices severas sobre el control de la contaminación. Durante los últimos años, las medidas para la eliminación de la contaminación han evolucionado a medidas preventivas. Se incluyeron las cuestiones ambientales en las discusiones de alto nivel referentes a la seguridad y cooperación en Europa, lo que indica un reconocimiento general sobre su importancia.

Al mismo tiempo, durante el último decenio las naciones del Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME) intensificaron la cooperación sobre cuestiones ambientales, y se ha dado prioridad a temas tales como la protección ambiental en la generación de energía hidroeléctrica, la ordenación de agua y la tierra, y la prestación de asistencia en las instalaciones de maquinaria y equipo ambientalmente racionales en la cooperación con los países en desarrollo.

Las organizaciones no gubernamentales también han hecho una contribución valiosa en los países desarrollados y en desarrollo creando una mayor conciencia en la opinión acerca de las cuestiones ambientales y movilizando el apoyo popular. Las organizaciones no gubernamentales menos restringidas por consideraciones políticas y económicas que los gobiernos, han jugado un papel preponderante contribuyendo en gran escala al diálogo.

Es evidente que las cuestiones ambientales no han recibido la prioridad que merecen en el diálogo entre los países desarrollados y en vías de desarrollo, en comparación con el interés en cuestiones económicas, financieras y fiscales aparentemente más apremiantes. Es un problema serio dado que la actual crisis económica no podrá superarse a menos que se adopten nuevas modalidades ambientalmente racionales y menos derrochadoras de utilización de los recursos del

planeta. Por el contrario, y no podemos dejar de señalarlo constantemente, los problemas ambientales no serán solucionados sin el diálogo entre los países en desarrollo y los países desarrollados y dentro de cada uno de estos grupos de países. Urge por lo tanto una nueva perspectiva en el diálogo basado en la estrecha interdependencia que existe entre la actividad económica mundial y el estado del medio ambiente. Indudablemente un diálogo aislado no será suficiente, el mismo deberá traducirse en hechos concretos.

Durante las etapas del diálogo, a menudo se ignora el hecho de que las cuestiones económicas están intrínsecamente interrelacionadas a las cuestiones ambientales. La desigualdad económica conduce directamente al daño ambiental, que dificulta a la vez la consecución de un desarrollo económico y social más equitativo, hechos claramente visibles en las condiciones en que viven los grupos pobres del mundo. La pobreza es sin la menor duda la causa más importante de la destrucción del medio ambiente, degradando el medio humano y obstruyendo el proceso de desarrollo.

Más de 1.300 millones de personas (cerca del 50% de los residentes en los países en desarrollo, excluyendo a China) sufren la falta de agua potable, y más de 1.700 millones de personas carecen de acceso a sistemas de saneamiento, ni siquiera de letrinas (7), según vemos en el cuadro 2. La contaminación de las aguas es la causante de enfermedades que producen 25.000 muertes diarias (8), y según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la falta de agua y saneamiento es responsable del 80% de las enfermedades del mundo (9). La muerte, el debilitamiento y las enfermedades causadas por el agua contaminada han constituido un grave obstáculo para el desarrollo. Según el estudio realizado por un gobierno de América Latina, el suministro de agua pura en las zonas rurales compensa de cinco a siete veces su costo al aumentar en su valor equivalente el bienestar y la producción de la población (10).

La pobreza también es un factor importante que ha contribuido a intensificar la explosión demográfica, una de las principales causas de la destrucción del medio ambiente y uno de los principales obstáculos para el desarrollo. En un estudio reciente del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (11), se demostró que el temor a la mortalidad infantil, generalmente a consecuencia de la desnutrición, estimula la creación de grandes familias. Los pobres consideran también que una familia grande aumenta sus posibilidades de contar con seguridad durante la vejez. Las familias se reducen cuando sus integrantes confían en mayores posibilidades de vida de sus hijos. La tasa de crecimiento disminuirá efectivamente, cuando los países en desarrollo puedan alcanzar un desarrollo sostenido y los pobres reciban una participación equitativa en este proceso. En la actualidad, su pobreza contribuye a aumentar la crisis económica y ambiental del mundo.

Los grupos pobres, en la desesperación para obtener alimentos para sus familias, cultivan en exceso las tierras áridas y transforman los bosques tropicales en zonas de cultivos. Estas prácticas constituyen una de las principales causas del avance de los desiertos que amenazan actualmente a zonas más extensas que América del Norte, y América del Sur en conjunto, y más grande que todo el continente



*Arriba, izquierda, segunda fotografía: los aguadores de la India se proveen de agua en balsas de agua estancada cerca de las cuales se baña el ganado. Las enfermedades transmitidas por el agua siguen provocando numerosos muertos en los países en desarrollo.*

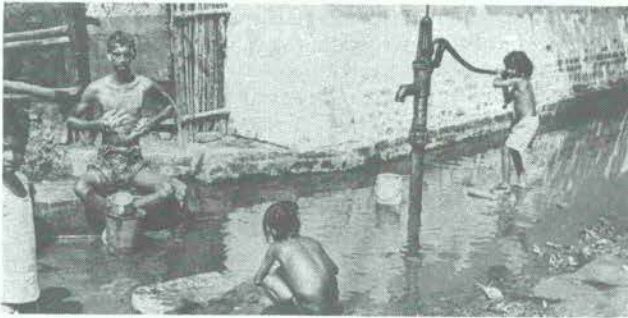
*Arriba, izquierda (foto superior): más de la mitad de los habitantes de los países en desarrollo no dispone de agua limpia para el uso doméstico.*

*Arriba, derecha: las diarreas son frecuentes en los lugares en que las aguas residuales están en contacto con las aguas para uso doméstico.*

*Abajo: la pobreza, el gran contaminante. Las viviendas de mala calidad son una de las principales causas de la difusión de las enfermedades.*



E. Schwab/WHO/UNEP



S. K. Dutt/WHO/UNEP



Bernard Wolff/UNICEF



M. M. Bari/UNICEF

africano. Es también la causa de otro de los grandes problemas ecológicos del mundo, la destrucción de los bosques tropicales mundiales. Los pobres se ven obligados a cultivar las escarpadas laderas de las montañas, causando la erosión que lava los precarios campos y produciendo en consecuencia las devastadoras inundaciones en las tierras bajas. Inclusive los habitantes de los suelos fértiles utilizan la tierra en forma excesiva, al verse imposibilitados de observar los períodos de barbecho. Más aún, los grupos pobres utilizan la leña como combustible, talando las laderas más escarpadas de las montañas, y los bosques tropicales, y destruyendo más rápidamente las tierras ya debilitadas por el desmonte. En el

Terminan viviendo en tugurios que proliferan en casi todas las ciudades de los países en desarrollo. Los tugurios constituyen un desastre ecológico y pueden catalogarse como una bomba de tiempo. Forman una concentración explosiva del descontento y la desesperanza, que ubicada cerca de las ciudades del poder, constituyen una amenaza creciente a la estabilidad política de muchos países.

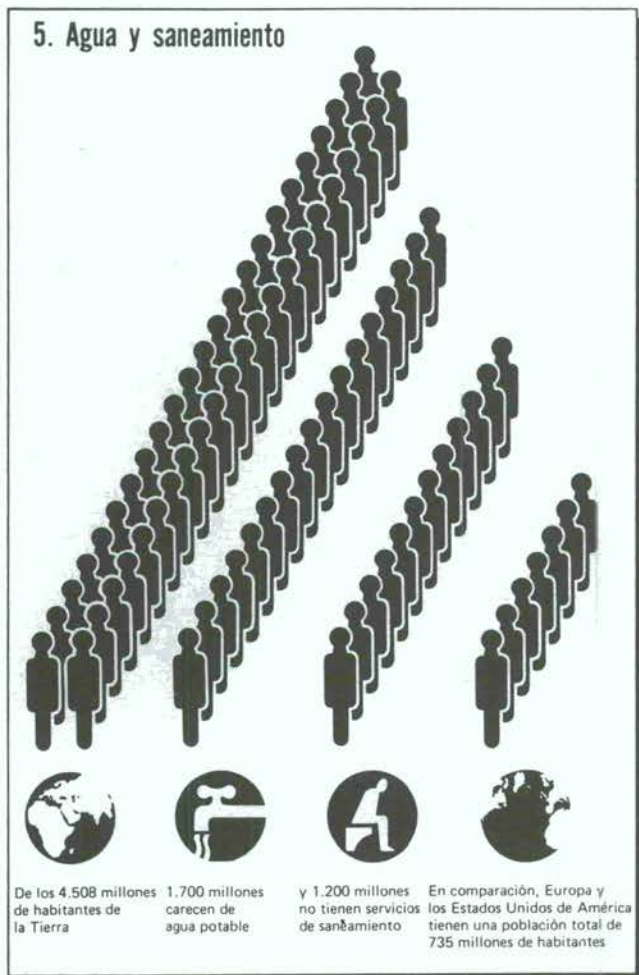
También las economías nacionales sufren los efectos de esta situación. Al igual que la pobreza, que produce la destrucción ambiental, el daño ecológico afecta la situación económica. La degradación ambiental, incluyendo la pérdida de los bosques y los suelos han afectado las economías de países en zonas tales como el Sahel, las laderas del Himalaya, las cuencas del Caribe y el Indico. Consecuentemente se vieron afectadas las economías mundiales. A medida que las poblaciones y las naciones se empobrecen se reducen su poder adquisitivo, y se deteriora el comercio mundial. Los países se ven menos capacitados para autoabastecerse y tendrán que disponer de más de sus valiosos recursos para enfrentar las catástrofes ambientales. Otros problemas incluyen: la reducción de la tasa de inversión y menor productividad económica derivando en una mayor inflación; crecimiento de la población en tierras o ecosistemas frágiles; y refugiados creados por la crisis ambiental que han emigrado de sus hogares debido a la destrucción de los recursos de los cuales depende su subsistencia.

Las consecuencias ambientales de la desigualdad son mucho más profundas que la mera situación de pobreza. El consumo excesivo y el derroche de recursos por los sectores privilegiados de las naciones desarrolladas y en vías de desarrollo plantean una amenaza casi igual. El uso excesivo de los combustibles fósiles para producir energía, por ejemplo, provoca uno de los problemas ambientales más serios, la acumulación de dióxido de carbono en la atmósfera que amenaza seriamente a cambiar el clima del mundo (véase el capítulo "Los ejemplos"). El consumo excesivo aumenta también la contaminación industrial y la continua destrucción de los bosques. Crea mayores presiones en las pesquerías del mundo que las normalmente soportables, derivando en una pesca excesiva que produce el colapso de poblaciones enteras (en casos extremos).

La situación da lugar a la formulación de ciertos interrogantes básicos. Uno de los objetivos del diálogo es lograr la igualdad social y el desarrollo económico de todos los países. Si por ello se entiende que todos los habitantes utilizarán por igual los recursos, es decir en forma intensa y descuidada como lo hacen ahora las clases privilegiadas, ¿podrá el planeta mantener estas normas de consumo por mucho tiempo?

En consecuencia las cuestiones ambientales son fundamentales en el diálogo económico entre los países industrializados y aquellos en vías de desarrollo así como dentro de cada uno de estos grupos. El futuro económico de todas las naciones depende no sólo de las reglas del comercio y las finanzas, sino también de una cooperación para un desarrollo ambientalmente racional, que deberá ocuparse no sólo de las relaciones entre los pueblos, sino también de las relaciones entre el hombre y la naturaleza.

Primeramente y ante todo, el diálogo debe enfrentar al principal agente causante del empobrecimiento ambiental



capítulo, "Los ejemplos" estudiaremos brevemente los tremendos efectos ecológicos y económicos de estas tendencias.

Toda esta degradación conduce a un desmejoramiento en las condiciones de vida de los grupos más pobres. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación prácticamente la mitad de la población rural de los países en desarrollo viven en condiciones inferiores a las del nivel oficial de pobreza (12) y la malnutrición y pobreza aumentan diariamente. Muchos emigran a los pueblos y las ciudades en la esperanza de mejorar sus condiciones de vida

*Abajo: la leña empieza a escasear en muchos países en desarrollo. En el Níger, están desapareciendo los bosques, los desiertos avanzan y las mujeres tienen que caminar cada vez más lejos para encontrar leña.*

No hay desarrollo verdadero que no ataque a la pobreza. Para alcanzar resultados positivos en el diálogo será necesario disponer de medios económicos que permitan solucionar los problemas relativos a las aguas contaminadas, la desnutrición, la creación de tugurios y otras manifestaciones de la pobreza.

Mientras tanto, el uso excesivo de los recursos debe reemplazarse por un espíritu de conservación, como ha sucedido en muchas partes del mundo en el caso del consumo de energía, donde se obtuvieron niveles más altos de producción por unidad de energía. En la actualidad, la

energía, los precios de las materias primas, los problemas financieros y la deuda externa. Será más fácil alcanzar los objetivos propuestos por el diálogo, si estos aspectos son considerados en su debida dimensión.

El comercio y la producción de alimentos se están convirtiendo en cuestiones de importancia mundial debido al creciente déficit de alimentos de un gran número de países en desarrollo. El mundo produce suficientes alimentos para toda la población, pero las desigualdades en su distribución hacen que centenas de millones de personas reciban una insuficiente alimentación. En la actualidad los países desarrollados



Mark Edwards/Farhscan.

manufactura típica en los países industrializados requiere un 20% menos de energía que la utilizada hace una década (13). Esta experiencia debe ser tenida en cuenta al utilizar otros recursos naturales. Estamos acostumbrados a pensar en la producción en base a la productividad de una persona. ¿No sería tal vez más conveniente pensar en base a la unidad de los recursos utilizados?

Las cuestiones ambientales, además del papel fundamental que desempeñan en el diálogo económico, son importantes componentes de todos los temas específicos en discusión, tales como la alimentación, la transferencia de tecnología, la

producen la mayor parte de los excedentes exportables de alimentos a un alto costo, mientras que las regiones en desarrollo no disponen de los medios para adquirir estos excedentes. Será necesario entonces que estas regiones desarrollen su propia agricultura elaborando medidas de apoyo y políticas adecuadas para alcanzar este objetivo.

Sin embargo el aumento de la producción de alimentos en los países en desarrollo no debe considerarse exclusivamente como una actividad económica que proporciona alimentos para la supervivencia de la población en aumento, ni como una actividad destinada a dar empleos en el campo de la

agricultura. Es igualmente importante mantener la productividad de los suelos lo que exige preservar la tierra. En el pasado los métodos inadecuados han reducido las cosechas y causado el agotamiento de la tierra, provocando erosión, aumento de la desertificación y convirtiendo las tierras de regadío en zonas estériles y salinizadas. Las técnicas modernas de agricultura que incluyen fertilizantes y plaguicidas, e irrigación en gran escala afectarán también en gran medida al medio ambiente, y a menos que se actúe con cuidado, los resultados finales serán más negativos que positivos. Es necesario aumentar la producción a corto plazo para mantenerla a largo plazo. Algunos de los delegados a la conferencia cumbre en Cancún destacaron la necesidad de aumentar la productividad agrícola, que indirectamente e implícitamente derivó en una mayor atención de los problemas ambientales.

El uso indebido de las tecnologías pueden causar también grandes problemas ambientales, consecuentemente otro de los temas centrales del diálogo que debe estudiarse desde una perspectiva ambiental es la transferencia de tecnología del mundo industrializado al mundo en desarrollo. El uso inadecuado y a menudo irracional de las tecnologías desde el punto de vista ambiental producen la contaminación de la industria y de las actividades agrícolas, incluyendo los corrales de engorde. Pueden producir, entre otros: residuos tóxicos, productos químicos que afectan la capa de ozono en la atmósfera, responsable de filtrar los peligrosos rayos ultravioletas solares; amenazas a las aguas costeras de los mares; y posiblemente, cambios climáticos. Estos problemas pueden afectar severamente la economía mundial.

Los países industrializados están aumentando la capacidad para determinar y evaluar estos efectos basados en los conocimientos científicos y las investigaciones mundiales. La mayor parte de la tecnología moderna ha sido concebida bajo sus condiciones económicas, sociales y ambientales, y consecuentemente pueden no ser apropiadas para los países en desarrollo donde prevalecen otras condiciones. Sin embargo esta condición puede cambiar en base a la nueva revolución tecnológica. Se están elaborando nuevas tecnologías ambientalmente más benignas que las que han sustituido. De contar con la capacidad económica sería más fácil para los países en desarrollo aplicar las nuevas tecnologías que para los países desarrollados, dado que no dependen tanto de las modalidades actuales de industrialización. En todo caso, la transferencia de tecnología de los países industrializados a los países en desarrollo no es suficiente. Debe ir acompañada del suministro de datos que permitan realizar una selección a la luz de las condiciones locales y contribuyan a aumentar la capacidad de esos países para desarrollar tecnologías apropiadas.

La energía se está convirtiendo progresivamente en un problema ambiental. A partir de los rápidos aumentos en el precio del petróleo, hace una década, el mundo comenzó a recurrir cada vez más a la energía en base al carbón o la energía nuclear, a pesar de las constantes interrogantes sobre las repercusiones ambientales de estos métodos. Algunas de las fuentes de energía renovable propuestas como alternativas también tienen efectos adversos para el medio ambiente. El cultivo de la caña de azúcar o sorgo dulce para producir etanol repercutirá sobre la producción de alimentos o

*Abajo: en China, se están aterrazando las laderas erosionadas para evitar la pérdida de los suelos.*

inclusivo sobre los bosques tropicales. A medida que finaliza la era del petróleo, el mundo debe elegir correctamente sus nuevos combustibles, en base a un conocimiento cabal de las posibles repercusiones ambientales de los diversos tipos de recursos, sean o no renovables. La disminución en la demanda de petróleo ha proporcionado una oportunidad que se debería aprovechar para hacer una efectiva transición a nuevos productos combustibles. La prestación de asistencia a los países en desarrollo para perfeccionar esta transición debe ser considerada beneficiosa para el medio ambiente mundial.

Otro de los temas, el diálogo sobre la necesidad de racionalizar y controlar el mercado de los productos básicos,



Ministerio de Conservación del Agua de China/FAO

parece tener a primera vista un carácter casi exclusivamente económico. Sin embargo incluye un importante aspecto ambiental. A medida que aumentan los precios de la materia prima, aumentan las zonas de tierras cultivadas para cosechas rentables, con productos que podrían no ser los más adecuados, agotando innecesariamente la tierra con la superproducción de un producto y resultando en una reducción de la demanda, de los precios y de la economía. En esas circunstancias, el medio ambiente en la imposibilidad de adaptarse rápidamente a los cambios del mercado continúa deteriorándose.

Mientras tanto, los países en desarrollo deben exportar mayores cantidades de sus recursos naturales para enfrentar su deuda externa. Igual efecto tienen los aumentos en el precio del petróleo y en los productos manufacturados. Un país latinoamericano, por ejemplo, ha debido exportar 9,8 veces más de carne vacuna en 1981 que en 1973 para comprar un barril de petróleo. Análogamente, a finales del decenio de 1970 las ganancias producidas por la exportación de una tonelada de bananas sólo eran suficientes para comprar la mitad del acero que costaban diez años antes (14).

Los países en desarrollo están tropezando con dificultades cada vez mayores en sus esfuerzos por encontrar recursos adecuados, especialmente divisas para acelerar su ritmo de desarrollo, debido principalmente a las altas tasas de interés. A menudo les ha obligado a concentrarse en los aspectos a más corto plazo sin sopesar debidamente las consideraciones a plazo más largo, que pueden afectar severamente al medio ambiente y al futuro económico de los mismos. Se ven obligados a forzar inmediatamente los máximos rendimientos de la producción, basados en la premisa de que todo intento de proteger al medio ambiente disminuirá esta producción. Los beneficios ambientales de una buena ordenación se perciben a largo plazo, y en consecuencia tienden a ser subvalorados.

La situación económica actual necesita una mayor cooperación entre los países en desarrollo mientras que dificulta el establecimiento de tal cooperación. La mayoría de los países están más preocupados en obtener recursos financieros de los países más ricos para aliviar sus dificultades económicas internas, limitando su libertad de acción para establecer una cooperación con otros países en desarrollo.

Todos los caminos parecerían indicar la interdependencia que existe entre la economía mundial y el destino del medio ambiente y de la tierra, implicando que todo intento parcial de enfrentar las cuestiones económicas fracasará; no se puede sostener el desarrollo a menos que se protejan sus cimientos, el medio ambiente, y éste se verá amenazado sin un desarrollo racional. Por lo tanto el principal problema contemporáneo no es decidir entre el desarrollo y la industrialización por una parte, y la preservación del medio ambiente por la otra. La cuestión es seleccionar las pautas correctas para el desarrollo, que no solamente reduzcan a un mínimo el daño ambiental, sino que estén expresamente destinadas para mejorar las condiciones ambientales y por ende la economía.

Los criterios económicos e industriales tradicionales son frecuentemente incompatibles con el desarrollo ambiental sostenible. Como resultado se han despediciado los recursos, en muchos casos a consecuencia del agotamiento de recursos renovables, tales como los bosques y los suelos y aquellos no renovables como los minerales y los combustibles fósiles debido a hipótesis y políticas falsas basadas frecuentemente en cálculos a corto plazo. El costo de la sobre explotación no recae únicamente sobre la empresa que lleva a cabo la explotación y sobre la región en que ésta realiza sus operaciones, sino que a menudo se hace extensivo y afecta a varias generaciones. Los efectos ambientales conexos afectan a las economías nacionales en forma de un deterioro de la riqueza nacional, el ingreso y las condiciones de vida.

*Abajo: es preciso que las tecnologías se adapten a las condiciones locales, como en el caso de este almacén.*

Por otro lado, sólo mediante la cooperación económica internacional se obtendrán los importantes beneficios de las nuevas estrategias para un desarrollo sostenido basado en el bienestar económico y ambiental.

La protección del medio ambiente permite estimular el desarrollo económico de diversas formas. La preservación de la espectacular flora y fauna silvestres en los parques nacionales, la protección de los paisajes naturales, la eliminación de la contaminación de las playas, evidentemente atraerán al turismo, introduciendo divisas al país y beneficiando a las aerolíneas y firmas turísticas locales.



Thorning/UNICEF

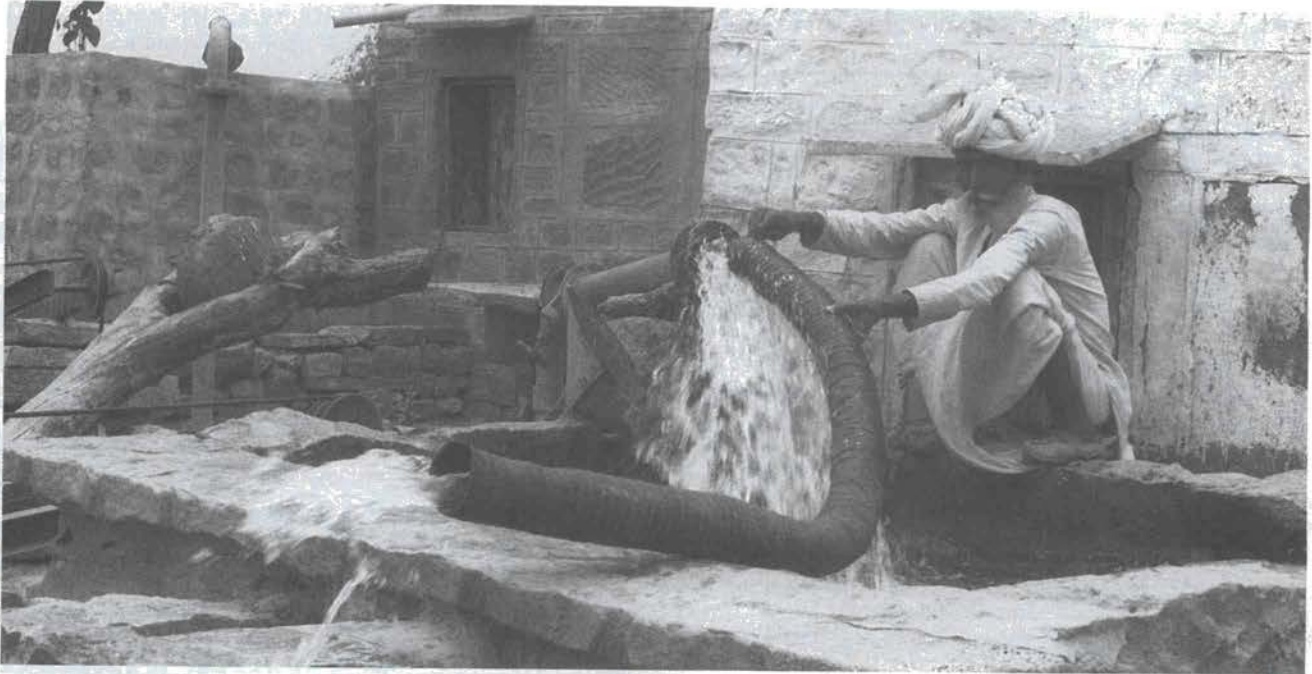
Igualmente, si se ordena correctamente y racionalmente los bosques tropicales, las existencias de madera para pulpa y papel y para muebles finos serán permanentes, enriqueciendo a las industrias en los países desarrollados y en vías de desarrollo.

Existen otros factores de estímulos hasta ser más importantes, aunque menos visibles. Por ejemplo la protección de la flora y fauna silvestres de los bosques tropicales automáticamente preserva los grandes depósitos de recursos que permitirán la creación de grandes industrias en el

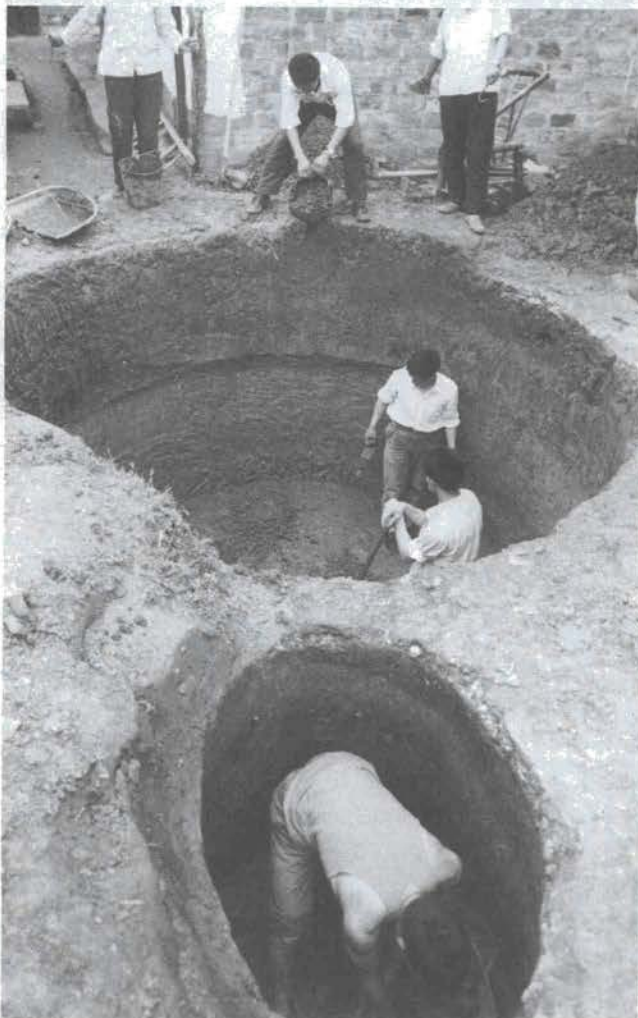
*Arriba: las técnicas sencillas como la que se ha aplicado en esta conducción de agua en la India son más fáciles de mantener y requieren menos intervención externa que las tecnologías "avanzadas".*

*Abajo, derecha: energía procedente de estas instalaciones de biogás se utiliza para mover la maquinaria de los molinos de arroz. China.*

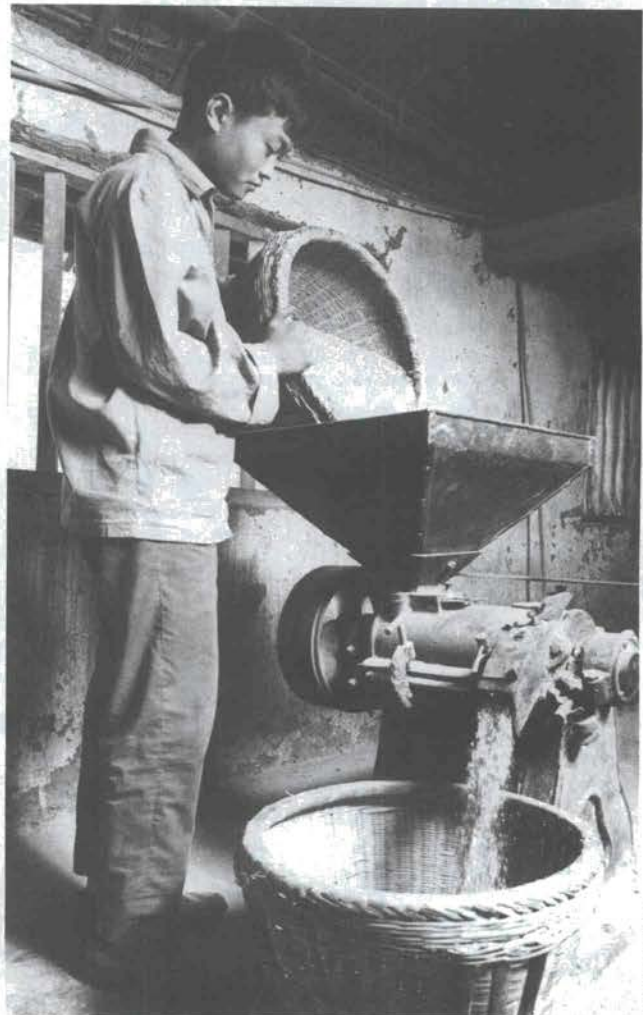
*Abajo, izquierda: en China, se construyen sencillas instalaciones para la producción de biogás con el fin de satisfacer la demanda de energía.*



A.S. Kochhar/OMIS



F. Boits/FAO



F. Boits/FAO

futuro. En el capítulo, "Los ejemplos" examinaremos la importancia de los recursos genéticos que se encuentran ubicados principalmente en el mundo en desarrollo. Es difícil de expresar en cifras su valor monetario, pero evidentemente alcanza a miles de millones de dólares EE.UU. anuales.

Inclusive la lucha contra la degradación ambiental es una fuente de crecimiento económico. Cifras estimativas recientes han evaluado en 100 mil millones de dólares EE.UU. (15) el mercado mundial de productos anticontaminación y otros productos y servicios ambientales. Para satisfacer las demandas actuales, rápidamente se instalan nuevas firmas y las más antiguas crean nuevas dependencias para explotar el mercado.

Los intentos para resolver los problemas ambientales tales como el avance de los desiertos y la pérdida de los bosques tropicales ofrecerían oportunidades muy importantes para lograr progresos económicos, creando nuevas oportunidades de trabajo, reduciendo el índice de pobreza e iniciando ciclos más positivos para el desarrollo en algunas de las regiones más desposeídas del mundo. Por ejemplo, los proyectos internacionales para detener el avance de los desiertos y reforestar las laderas de los Himalayas permitieron la creación de muchas oportunidades de empleos. Un marco para los esfuerzos en ese sentido es la labor llevada a cabo por el PNUMA respecto a las relaciones entre población, recursos, medio ambiente y desarrollo en la que trata de concentrar el efecto de las medidas en los puntos críticos. En este aspecto resultan especialmente eficientes los grupos de países en desarrollo trabajando en forma conjunta en programas tales como SACEP y ASEAN.

Evidentemente, la solución de los problemas ambientales aumenta la posibilidad de una mayor cooperación internacional, como lo demuestra el creciente interés de los países en desarrollo en coordinar la lucha contra la contaminación. Como ejemplo del tipo de problemas que podrían beneficiarse de esa cooperación se pueden citar los efectos de los efluentes de las minas de carbón de un país africano sobre los países vecinos y los efectos transfronterizos del uso de los plaguicidas.

Los países en desarrollo podrían también cooperar en la concertación de principios o directrices ambientales entre ellos mismos y con los países desarrollados dado el mutuo interés que existe sobre el tema (véase el capítulo, "Los ejemplos"). Un mayor espíritu de cooperación contribuiría también a la consideración de problemas concretos que están causando tensiones de uno u otro lado, y que incluyen: la ubicación de industrias sumamente contaminantes en los países en desarrollo sin tomar ninguna precaución a fin de proteger al medio ambiente local y a las poblaciones afectadas; el empleo de la mano de obra local en medios de trabajo peligrosos sin tomar medidas de precaución ni informar a los trabajadores y las autoridades nacionales de los peligros correspondientes; la exportación de productos tóxicos y peligrosos tales como algunos tipos de plaguicidas cuyo uso ha sido prohibido o estrictamente reglamentado en los países productores sin advertir a los países en desarrollo que los importan; y la exportación y vertimiento de desechos tóxicos.

*Abajo: la investigación agrícola debe tener como objetivo el desarrollo sostenible.*

Una manera de apoyar este espíritu de cooperación será de crear un código o códigos de conducta ambiental que reflejen los intereses mutuos y los esfuerzos de cooperación y sirvan al mismo tiempo de marco para las actividades de las empresas transnacionales.

Asimismo, resolviendo los problemas ambientales en un espíritu de cooperación puede ser la solución a una de las cuestiones más espinosas, encontrar financiación para un desarrollo ambientalmente racional. La escasez de recursos restringe la capacidad de los países en desarrollo para



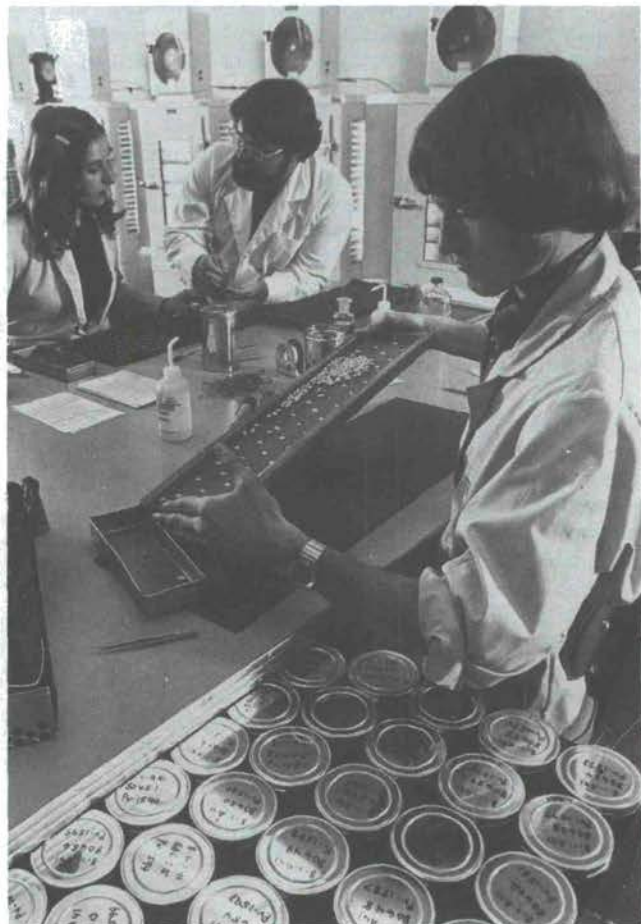
F. Mottoli/FAO

participar plenamente en estos objetivos conjuntos y constituye un sólido argumento para aumentar la ayuda. Sin embargo los niveles de asistencia oficial para el desarrollo a los países en desarrollo ha disminuido en el valor real de dicha asistencia, determinando que éstos se sientan incapacitados para formular medidas de protección ambiental.

Es interesante destacar que según encuestas de opinión efectuadas recientemente, el público en los países desarrollados está dispuesto a pagar algunos de los costos de las medidas de protección ambiental especialmente la

prevención de la contaminación por efectos de la lluvia ácida, debido a los beneficios que recibirá. Esta actitud bien podría ampliarse al medio ambiente mundial. Los pueblos de los países desarrollados podrían también estar dispuestos a contribuir a los costos de protección ambiental en los países en desarrollo en el entendimiento de que las urgentes medidas que deben tomarse, redundarán en el beneficio mutuo. Con la ayuda se estaría contribuyendo de tal forma que produciría los mismos efectos que la asistencia para el desarrollo económico, y en términos más aceptables por los pueblos de los países en desarrollo. Estos si bien aprecian los esfuerzos para aumentar la asistencia oficial para el desarrollo, están más interesados en obtener soluciones beneficiosas para todos los países del mundo que en recibir obsequio, prefiriendo la del apoyo de los países desarrollados en el entendimiento de que en base a la interdependencia del mundo, sería mutuamente beneficioso aumentar el crecimiento mundial.

*Abajo: en los bancos de semillas se guardan simientes que se utilizarán en programas de mejoramiento de plantas cultivables, aspecto de vital importancia para preservar los recursos genéticos de la Tierra.*





## LOS EJEMPLOS

Hace 19 años, cuando la humanidad intentaba llegar a la luna, Adlai Stevenson se refirió a la "nave Tierra" (16). Para muchos visionarios, el concepto sugería que los pueblos podrían trabajar conjuntamente por un objetivo común, es decir "una sola Tierra" (17) en la inmensidad del espacio, al igual que la tripulación de una nave espacial trabaja para alcanzar su objetivo. Sin embargo, durante la última década, la metáfora ha cambiado dramáticamente. Las autoridades se refieren actualmente a la Tierra no como una nave espacial, sino como un bote salvavidas donde los pueblos deben trabajar en forma conjunta o hundirse.

En un número cada vez mayor de informes y estudios nacionales e internacionales importantes (18), incluidos muchos referentes principalmente al desarrollo económico, se indica que la cotención del proceso de degradación ecológica y la inversión de la marcha de este proceso, es una de las prioridades más altas (19). Se han basado en los conocimientos cada vez más profundos que evolucionaron en materia de los avances de la vigilancia del medio ambiente y las ciencias biológicas, y de las duras experiencias adquiridas por las naciones, que demostraron la interdependencia que existe entre las naciones y las especies. Mucho depende de la cooperación de los países. Afortunadamente, existen indicios positivos del reconocimiento del beneficio mutuo que producirá la lucha para resolver las cuestiones ambientales.

Durante los últimos años, los debates del Consejo de Administración del PNUMA han identificado un cierto número de problemas graves referentes al medio ambiente que demandan de esta inmediata cooperación. Para su ilustración, se seleccionaron los temas que prosiguen.

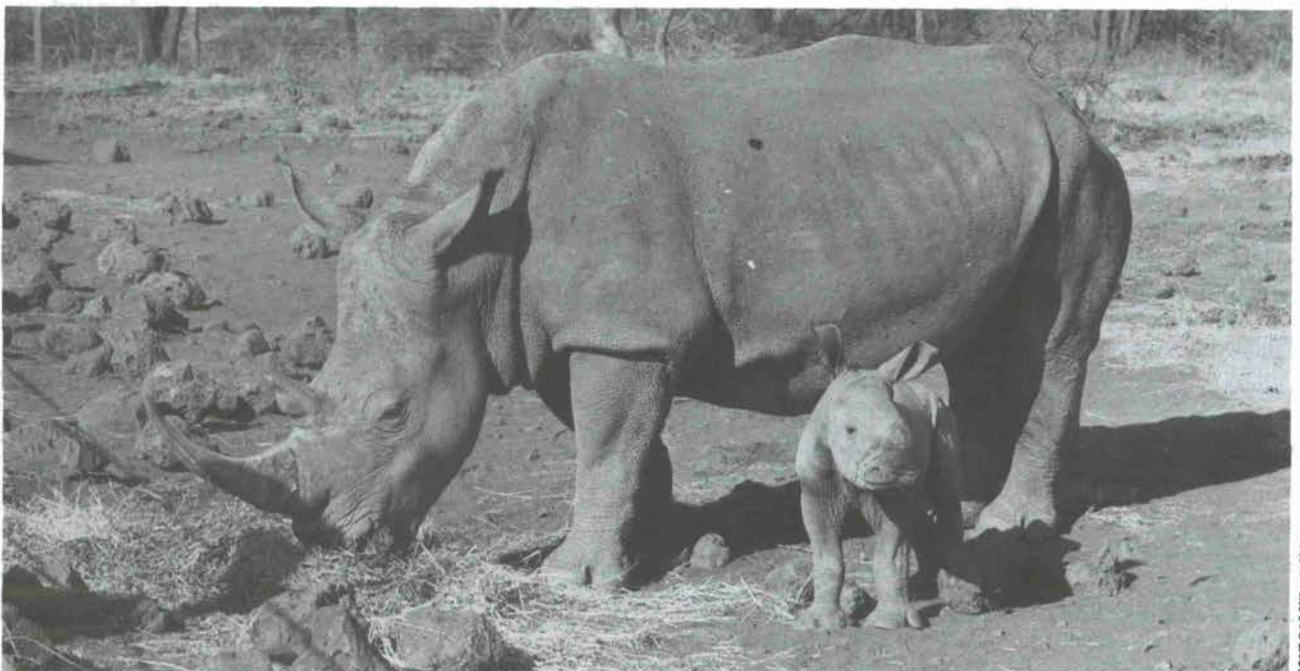
## La matanza de la flora y la fauna silvestres

*Abajo: deben tenerse en cuenta los valores ya sean estéticos, científicos, genéticos y económicos de las 100 especies de vertebrados en peligro de extinción. Algunas especies silvestres tienen interés turístico y pueden ser fuentes de divisas.*

Las especies vivas del planeta se encuentran al borde de la peor crisis desde la aparición del hombre en la tierra. Algunos estimativos autorizados señalan que una de cada 10 especies de la tierra se extinguirá durante los próximos 20 años. No existen precedentes en la historia de la humanidad de un grado tal de destrucción en un período tan breve de los 2000 millones de años de su existencia.

Se estima que se encuentran en peligro unas 25.000 especies de plantas y más de 1000 especies y subespecies de vertebrados, peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Estas dos categorías de organismos representan sólo una pequeña proporción de las especies terrestres que se encuentran en peligro. No se incluyen la mayoría de las especies, los insectos y los moluscos. Más aún, el hombre no ha descubierto todavía un número importante de las especies terrestres, que se extinguirán anónimamente y sin clasificación. Según algunas estimaciones, durante los dos próximos decenios, podrían extinguirse desde medio millón hasta un millón de especies. Sin tomar en cuenta el número, es evidente que el exterminador será el hombre, con su arma más mortífera, la alteración y destrucción de los hábitats de los cuales depende la supervivencia de todas las especies.

Las dos terceras partes de las especies amenazadas por este holocausto biológico habitan en los países en desarrollo. Sin embargo, ésto constituye una parte del problema, dado que una reducción de tal magnitud en el número de especies en los países en desarrollo tendría un efecto de alcance mundial sobre el futuro de la agricultura, la industria y la ciencia y sobre la salud y el bienestar humano en general, afectando por igual a los países desarrollados y en vías de desarrollo.



Helen van Houwen

Arriba: la iguana terrestre forma parte del laboratorio natural de las Islas Galápagos que tanto han contribuido a la comprensión del mundo por parte del hombre.

Abajo: muy a menudo, los países en desarrollo carecen de la capacidad suficiente para proteger a los animales. Todas las especies de tortuga marina están en peligro, víctimas de una explotación abusiva.



UNESCO/NUC/N/EI/BI - Eibesfeldt

En muchos países en desarrollo los efectos serían inmediatos, dado que las plantas y la fauna silvestres son una fuente de forraje, medicamentos tradicionales e ingresos, especialmente para los grupos pobres de las zonas rurales. En algunos países el turismo depende en gran medida de la existencia de la flora y fauna silvestres que constituye una fuente importante de divisas, en consecuencia, la extinción de especies afectaría no sólo a los habitantes locales sino a países enteros.

A largo plazo todos se verían afectados. La humanidad depende en gran medida de la flora y la fauna silvestres para el futuro suministro de drogas y alimentos, dado que los genes de las especies silvestres se utilizan para el mejoramiento de los cultivos y la elaboración de nuevas medicinas. La muerte de una sola especie nos afecta a todos, ya que cada una de ellas alberga materiales genéticos que pueden resultar valiosísimos para nuestro futuro.

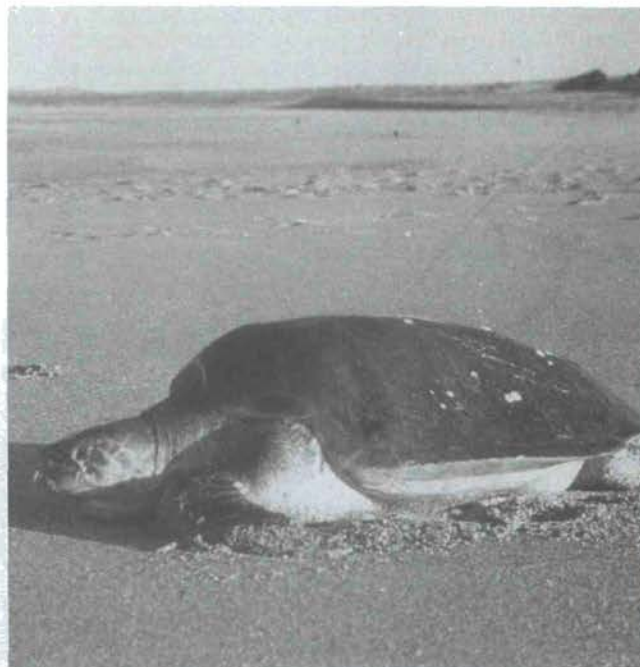
La productividad agrícola se incrementó notablemente en los países desarrollados en los últimos años, generada en la mayor parte de los casos por programas de fitomejoramiento que utiliza material genético de variedades conexas de plantas silvestres, muchas de las cuales se encuentran en los países en desarrollo.

Por ejemplo, el mejoramiento de variedades, en lo que se basó la revolución verde, dependió y sigue dependiendo en grado sumo de ese tipo de material genético que se encuentra en diferentes partes de la tierra. Para citar otro ejemplo, un gorgojo importado del Camerún aumentó la producción de aceite de palma en Malasia en aproximadamente 150 millones de dólares EE.UU. anuales.

Evidentemente surgirán muchas más oportunidades, como la de utilizar el alga verdiazul de Asia en la fijación de nitrógeno para fertilizar los cultivos, que pueden representar una

ganancia de cientos de millones de dólares EE.UU. anuales sólo para las economías de los países desarrollados.

La desaparición de especies silvestres no sólo pone en peligro futuras actividades de desarrollo como en el caso arriba citado, sino que también pone en peligro el abastecimiento actual de alimentos, debido a que muchos de los cultivos principales en los países desarrollados dependen únicamente de una poca variedad de plantas. Por ejemplo, más de la mitad de las tierras de triguales del Canadá se han sembrado con una sola variedad, la *Neepawa* (que se desarrolló con germoplasma procedente de Kenia). El 72% de la producción de papas de los Estados Unidos de América depende de sólo cuatro variedades, y toda la industria de la semilla de soja en los Estados Unidos se basa en seis plantas originarias de Asia (véase la figura 6). La revolución verde introdujo monocultivos similares en los países en desarrollo, reemplazando una gran variedad de cultivos tradicionales. Esta es una situación peligrosa, ya que las plagas y las enfermedades pueden atacar una variedad de cultivos en particular, expandiéndose por extensas zonas y causando grandes estragos. A menudo, la única forma de combatir estas plagas es cultivando genes resistentes de especies silvestres, sin embargo, la progresiva destrucción de la flora silvestre irá limitando estas prácticas.



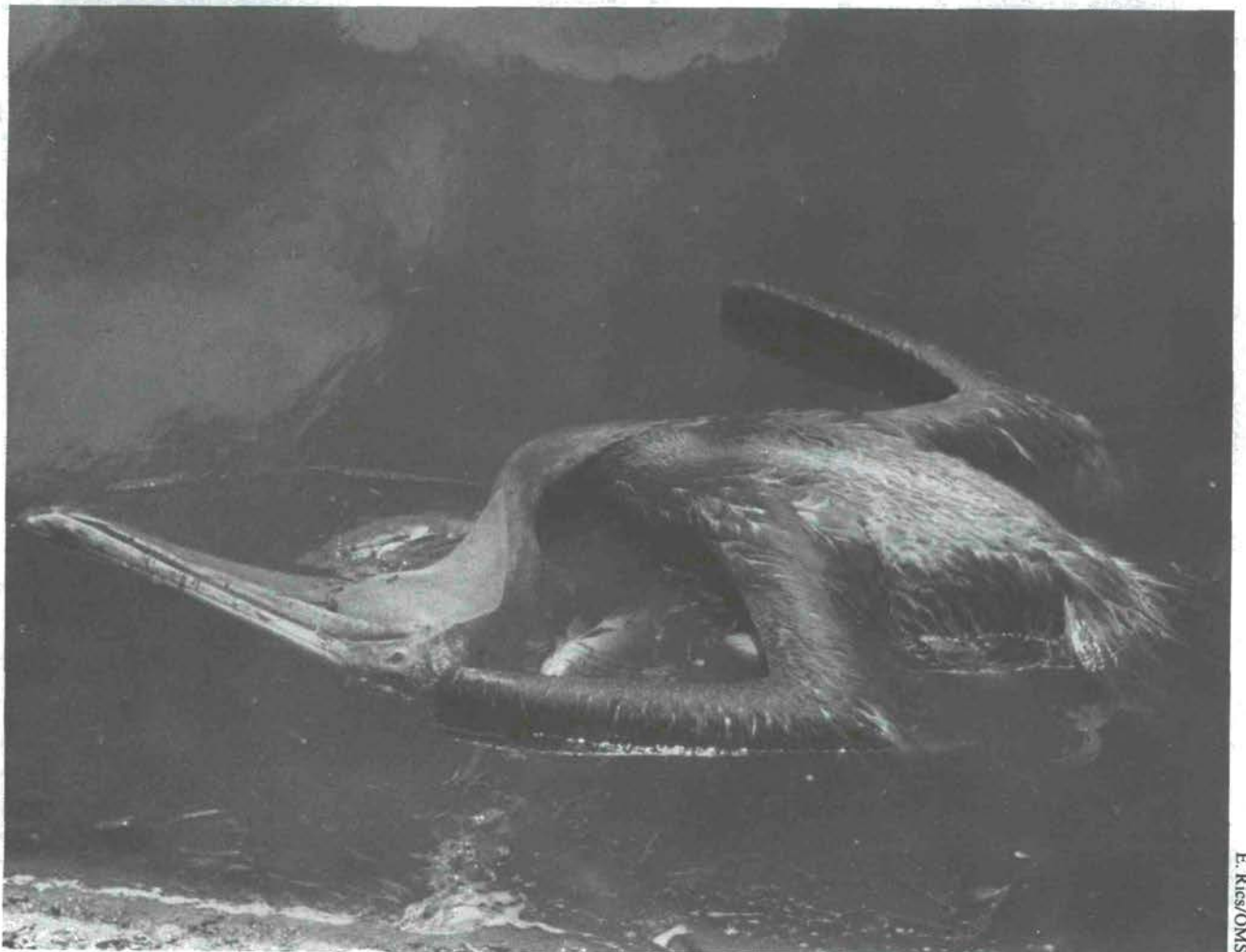
En los países desarrollados la producción de importantes medicinas y otros productos farmacéuticos dependen también de la flora silvestre. Se estima que el 40% de las recetas médicas expedidas anualmente en los Estados Unidos contienen como único ingrediente activo o principal una droga de origen natural. La figura 3 muestra como el 25% de ellas proviene de plantas, el 13% de microbios y el 3% son de origen animal. La venta de drogas y productos farmacéuticos de origen vegetal asciende a miles de millones de dólares EE.UU. anuales. Si se extingue el 10% de las especies de la

*Arriba: otro exponente de la singular fauna de los Galápagos es el cormorán, ave que tiene interés para la comunidad científica para desvelar los procesos de adaptación y de evolución.*

*Abajo: No obstante muchos seres vivientes se ven amenazados por peligros provocados por el hombre, como la contaminación por hidrocarburos y productos químicos.*

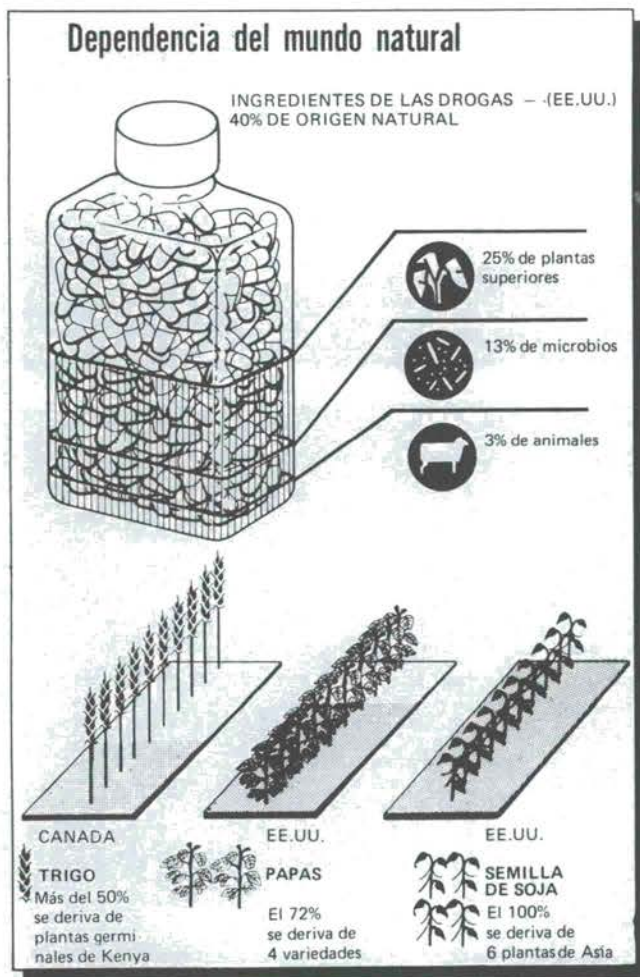


S. Larrain/FO



E. Ríos/OMS

tierra, quedarán sin descubrir drogas potenciales por un valor mucho mayor. Un experto intentó cuantificar estas cifras en un estimativo primario, estableciendo en 40 mil millones de dólares EE.UU. anuales el valor de venta comercial de estos productos químicos en los países desarrollados y las plantas con posibles usos en la fabricación de nuevos productos que se extinguirán, ascendería a 200 mil millones de dólares EE.UU. al año (20).



Las investigaciones médicas, como la fitogenética, también dependen esencialmente de las especies silvestres, muchas de las cuales corren el riesgo de extinción. La pérdida de una de ellas produce paralelamente la pérdida de sustancias que los científicos difícilmente podrán descubrir y resultan vitales posteriormente en el ámbito agrícola o médico. Los investigadores se encuentran abocados a la búsqueda constante de nuevas fórmulas para combinar las sustancias químicas, y las bases mismas de estas redes biológicas son de un valor incalculable para producir nuevos productos. Las difíciles condiciones que se presentan en el laboratorio de la evolución de la vida produjo no sólo una variedad de productos químicos sino que además los ensayó en

incontables combinaciones, permitiendo a los investigadores estudiarlos y creando nuevas ideas y nuevas vías para la investigación.

Si un gran número de especies se extinguen, nunca se determinará exactamente la verdadera magnitud de nuestra pérdida. La mayoría de ellas no han sido aun investigadas en cuanto a sus posibles usos para el hombre. Sólo el 10% de las especies vegetales del mundo y el 1% de las especies animales han sido sometidas a un examen preliminar. El mundo viviente es una gran biblioteca de conocimientos irremplazables, que estamos destruyendo antes de haber seleccionado más que unos pocos volúmenes.

La crisis de la flora y la fauna silvestres demuestra la interdependencia ecológica y económica de las naciones del mundo. Los países desarrollados cuentan con la capacidad científica para utilizar el potencial de las especies silvestres, sin embargo, los países en desarrollo continuarán siendo la principal fuente de materia prima como hasta el presente.

A pesar de esta interdependencia, la extinción de especies no deja de acelerarse. A menudo los países en desarrollo faltan los medios o mismo el interés económico en proteger a sus especies silvestres. Las exigencias del desarrollo económico aumentan las presiones sobre los habitats naturales con el desmonte de los bosques para dar lugar a los cultivos. Mientras tanto estos países reciben poca indemnización económica por la utilización de los recursos genéticos de sus especies silvestres por los países desarrollados.

Sin lugar a duda los países desarrollados y en desarrollo tienen un interés común para impedir una potencial matanza catastrófica de la flora y fauna silvestres. Un amplio esfuerzo conjunto para conservar las especies silvestres podría derivar en un mutuo beneficio, además del desarrollo de nuevas medicinas y otros productos útiles para ayudar a mejorar el bienestar y la salud humana en todos los países del mundo. Más aún, la explotación equitativa y cuidadosa de estas especies podría en el futuro proveer de ingresos económicos valiosos para los países desarrollados y en desarrollo por igual.

# Los bosques en extinción

Los bosques tropicales, uno de los organismos vivos más vulnerables y vitales de la tierra sufren en la actualidad los efectos más severos de la crisis que enfrenta la flora y fauna silvestres. Los bosques son la expresión más exuberante de vida que ha existido en el planeta, y donde habitan el 40% de las especies terrestres, albergando además a millones de personas que viven en tribus. Los bosques se extienden alrededor del mundo en cinturones verdes que abarcan cerca de la mitad de los países del mundo, aunque se concentran en 20 países y casi la mitad de su superficie total se encuentra en el Brasil, Indonesia y el Zaire. Además de ser las zonas biológicas más ricas del mundo, los bosques proporcionan una amplia gama de productos, tales como alimentos, productos farmacéuticos, gomas, tinturas, leña para combustible, pasta de madera y materiales de construcción, valiosos para los países desarrollados y en vías de desarrollo. Su influencia afecta también al clima, y a pesar de ello muchos de los bosques tropicales se destruyen y con ellos desaparecen los hábitats de la flora y la fauna silvestres, se extinguen las especies, se pierden valiosos productos y comienzan los cambios climáticos.

No se conoce exactamente el ritmo de destrucción de los bosques, y los estimativos varían. Según las estimaciones del proyecto de evaluación de los recursos de los bosques tropicales ejecutado por la FAO (Programa de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) y el PNUMA en 1982, se habrán perdido, entre 1980 y el año 2000, como mínimo, una área de 7,5 millones de hectáreas de densas selvas tropicales, el tamaño aproximado de Sierra Leona o de Escocia, debido a su conversión completa para atender otros usos (21).

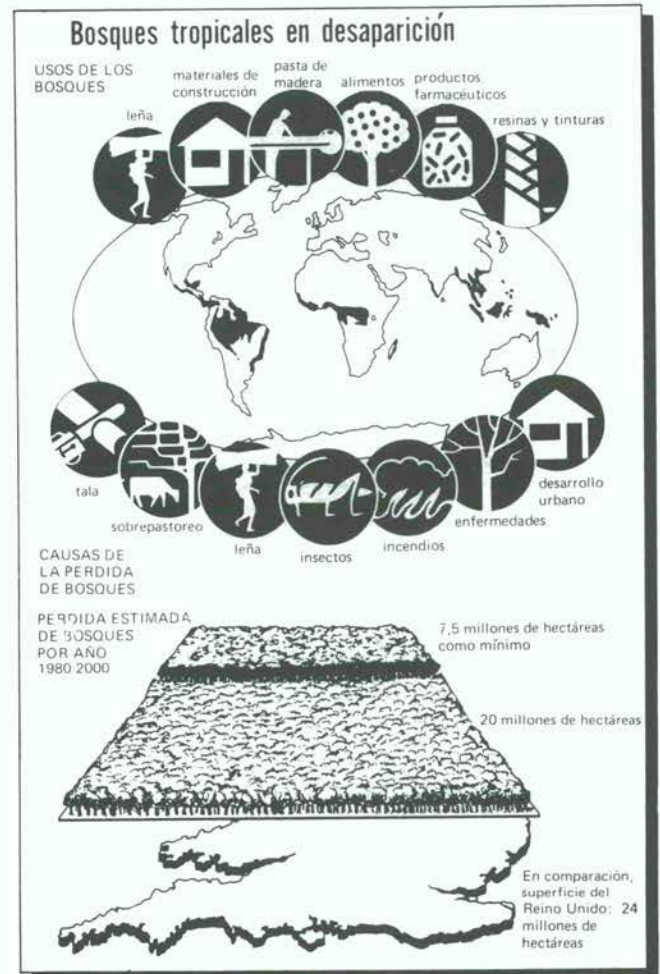
A este promedio se habrán perdido un octavo de los bosques tropicales mundiales para fines de este siglo. Otros estudios que consideran los efectos de la degradación severa de los bosques (incluyendo la sobre explotación para leña, el sobrepastoreo, los cultivos excesivos, la tala y otros fenómenos naturales, tales como incendios, las plagas y las enfermedades) y la total destrucción de los mismos, estiman que las pérdidas de bosques tropicales ascenderán a unos 20 millones de hectáreas por año, comparables a la superficie de Senegal y al Estado de Nebraska, (véase la figura 4).

Muchos expertos sostienen que el ritmo de explotación de los bosques tropicales no sólo es ecológicamente destructivo, sino también económicamente insostenible. Sostienen que la tierra no soportará la repetida degradación del sobrepastoreo y los cultivos excesivos durante mucho tiempo, y tendrá que ser abandonada a corto plazo por tierras arboladas vírgenes, disminuyendo eventualmente también los recursos madereros de los bosques.

Los costos económicos, ecológicos, sociales y de otra índole de la pérdida de bosques tropicales deberían evaluarse cabalmente para compararlos con los beneficios económicos inmediatos de la destrucción. Es preciso llevar a cabo esa evaluación para velar por que las políticas actuales en materia de agricultura, silvicultura, industria, comercio, asistencia para el desarrollo y otros conceptos apoyen efectivamente o por lo menos no entorpezcan el proceso de recuperación económica sostenible, el desarrollo y la utilización de los recursos. No se ha realizado aún una evaluación total del mínimo estimado de un ocho por ciento de pérdidas de los bosques para el año 2000.

Evidentemente, la reforestación no se realiza al mismo ritmo en que se produce el desmonte. Según el informe de la FAO/PNUMA se estima que la plantación de árboles con fines industriales y no industriales representa sólo el 10 por ciento de la superficie talada anualmente de bosques tropicales. Y lo que es más, a pesar de los métodos de reforestación utilizados no podrá reemplazarse la rica e intrincada diversidad de vida interdependiente que la naturaleza ha formado durante años en los bosques tropicales.

Según el informe de la FAO/PNUMA, las causas más importantes de la deforestación difieren de una región a otra.

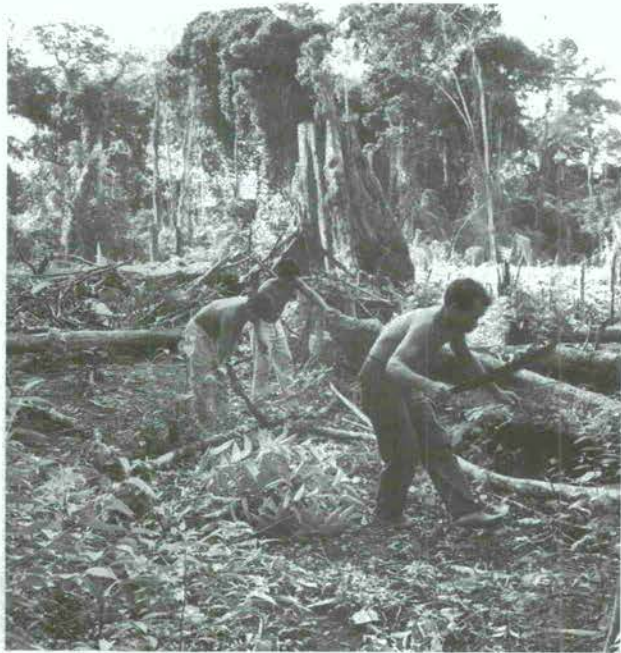


En América Latina, las causas primordiales son el cultivo migratorio de los agricultores que utilizan la tierra hasta agotarla, y la conversión de los bosques en tierras de pastoreo para su ocupación por establecimientos ganaderos. En Asia y África, el cultivo migratorio característico de la agricultura de subsistencia es la causa principal, además de la tala para la obtención de leña y carbón para usos comerciales.

Según el estudio, la explotación de la madera de bosques tropicales con fines industriales no es un factor importante de la deforestación; se estima que a nivel mundial, el volumen

*Arriba: los bosques tropicales, que mantienen el frágil equilibrio alimenticio del mundo y albergan a gran parte de los recursos genéticos de la tierra desaparecen a un ritmo alarmante.*

*Abajo: gran parte de los bosques tropicales se talan para dar paso a la agricultura.*



SMS

de madera extraída de los bosques tropicales para utilizarla como leña o producir carbón de leña es ocho veces mayor.

Los países en desarrollo de Africa y Asia registran una aguda escasez de leña. En consecuencia, las poblaciones se ven forzadas a talar el resto de los árboles que se encuentran alrededor de sus viviendas para producir calor y poder cocinar, poniendo así en peligro la viabilidad de los cultivos y la disponibilidad de leña en el futuro (22). Estas prácticas resultan particularmente graves en las laderas escarpadas de las cuencas hidrológicas, que necesitan de los árboles para sostener la tierra y prevenir la erosión. En la ausencia de árboles las aguas pluviales arrastran la tierra por las colinas desnudas causando desprendimientos en zonas cultivadas y habitadas. La tierra desguarecida de la protección de los árboles llega hasta los ríos, aumentando su lecho y disminuyendo su profundidad. Las aguas pluviales correrán más rápidamente por las laderas desbordando los ríos y causando inundaciones. Se produce el entarquinamiento de los embalses y de las instalaciones hidroeléctricas, los sistemas de riego y de las bahías. Estos desastres económicos y ecológicos ya han afectado a cientos de millones de personas. En realidad, la vida y los medios de subsistencia de la mitad de la población del mundo dependen directamente de la correcta ordenación de los bosques y los ecosistemas situados en las laderas.

La deforestación en algunos países en desarrollo producirá una reducción de los ingresos nacionales, agudizando los problemas de la balanza de pagos y de la deuda externa como consecuencia de la pérdida de productos forestales exportables. Por ejemplo en 1978-80 cinco países en desarrollo obtuvieron más de cien millones de dólares EE.UU. anuales cada uno como resultado de la exportación de productos de los bosques tropicales, y dos países, Indonesia y Malasia, obtuvieron más de 1.500 millones de dólares en un año. Sin embargo, varios países antes exportadores netos de productos de los bosques tropicales, como Tailandia y Nigeria, pasaron a ser importadores debido

a la deforestación de sus bosques.

La deforestación también influye en el clima. Produce cambios no sólo a nivel local pero también regional y posiblemente mundial. A medida que desaparece la vegetación se altera el ciclo de las aguas y los patrones pluviales; a medida que se reduce la cubierta vegetal aumenta el calor y la luz que refleja la tierra desnuda en la atmósfera, y a medida que se queman los bosques para el desmonte se libera el dióxido de carbono en la atmósfera, aumentando las tendencias de alza de temperatura en el clima mundial. Sólo recientemente se ha comenzado a evaluar las repercusiones económicas, sociales y políticas de los posibles cambios climáticos a nivel regional y mundial.

En consecuencia, tanto los países desarrollados como los países en desarrollo tienen intereses en común, aunque por diferentes razones, en el aprovechamiento más racional de los bosques tropicales. Las causas principales de la deforestación se producen en los países en desarrollo, y es allí donde se sienten los efectos más inmediatos. Sin embargo, los países desarrollados tienen muchos motivos de preocupación por los efectos económicos y ambientales de la deforestación. Estos incluyen la pérdida de recursos genéticos para el



mejoramiento de las técnicas agrícolas, para las investigaciones médicas y para la industria farmacéutica y de la biotecnología; los efectos comerciales que producen estas pérdidas y la de los productos forestales; el aumento de precios a medida que escasean los recursos de los bosques tropicales y las posibles repercusiones de la deforestación sobre las condiciones climáticas del mundo.

Tanto los países desarrollados como los países en vías de desarrollo enfrentan grandes pérdidas por la importante destrucción de los bosques tropicales. Los exclusivos ecosistemas y especies que se extinguen serán irremplazables, y en consecuencia las políticas futuras por mejor elaboradas,

*Abajo: algunos científicos advierten que la quema de los bosques tropicales provocará el aumento del CO<sub>2</sub> en la atmósfera con lo que se producirá un aumento de la temperatura en el planeta.*



U. S. Forest Service/FAO.

no podrán revertir las consecuencias de haber actuado demasiado tarde o insuficientemente. Si los países desarrollados y en vías de desarrollo adoptasen medidas prioritarias en forma conjunta y separadamente para la correcta ordenación de los bosques, no sólo se evitarían muchos de los peligros mencionados en este capítulo, sino que también se podrían obtener importantes beneficios para la salud y el bienestar humano en todo el mundo.

## El avance de los desiertos

Más de un tercio de la superficie del mundo se ve amenazado por el avance de los desiertos, que pone en peligro los medios de subsistencia de cientos de millones de personas. La creciente pérdida masiva de los suelos es uno de los peligros más graves y urgentes que enfrenta el hombre. Sin embargo, a pesar de los conocimientos adquiridos sobre métodos para combatirla, es muy poco lo que se está haciendo para detenerla (23).

La magnitud de las regiones que se ven afectadas por la desertificación sobrepasa todo lo imaginable. En la actualidad el 35% de la superficie de la Tierra, abarcando una área mayor que los continentes de América del Sur y América del Norte conjuntamente, se encuentra amenazada. La superficie afectada es extensa, tres cuartas partes de los 45 millones de kilómetros cuadrados que conforman las tierras áridas y los trópicos sub-húmedos del mundo, una superficie equivalente a todo el continente africano y la Europa occidental se encuentran actualmente en el proceso de desertificación y entre un cuarto y la mitad de esta superficie es seriamente afectada. Todos los años se pierden seis millones de hectáreas y el proceso de desertificación deteriora otros 21 millones de hectáreas agrícolas, el tamaño del Estado de Kansas, al extremo de que dejan de ser económicamente productivas. Se estima que la producción perdida tiene un valor de 26.000 millones de dólares EE.UU. por año, al precio de 1980.

A medida que el desierto avanza sobre las tierras agrícolas convirtiéndolas en polvo, los habitantes pierden sus medios de subsistencia. La tragedia humana continúa en rápido ascenso. En 1977 las poblaciones urbanas y rurales severamente afectadas ascendían a 80 millones de personas, hoy en día el número se ha triplicado a 230 millones, además de que 475 millones de habitantes, más de un décimo de la población mundial se ven ligeramente afectados y por lo menos 850 millones viven en zonas de alto riesgo.

Sólo una parte de este drama se debe a causas naturales. La sequía agudiza este proceso, pero la causa principal es la actividad del hombre. El problema no radica en el constante y espontáneo aumento de los grandes desiertos del mundo, sino en los pequeños, producidos por la actividad del hombre, que surgen en todos los continentes a consecuencia del sobre pastoreo, el sobre cultivo y la deforestación, erosionando y desgastando la tierra, y de los deficientes sistemas de irrigación que producen infertilidad y estancamiento.

A medida que continúa la destrucción aumenta la superficie de tierras afectadas que se fusionan y extienden como una enfermedad cutánea en la faz del planeta. Y los efectos de la sequía agudizan la situación.

El problema afecta en distintos grados a más de 100 países, aunque las tierras áridas de los países en desarrollo son las más afectadas ambiental y económicamente. Son estos países y sus poblaciones quienes a menudo se ven obligados a abusar de la tierra debido a los agobiantes problemas económicos. Los países, afectados por los problemas de la balanza de pagos, tratan de obtener la máxima producción, y las poblaciones pobres por su parte necesitan extraer más de la tierra para poder subsistir. Se sobre explota la tierra y se desmontan los bosques en busca de alimentos y combustibles para la población local, los cultivos comerciales y la carne para exportación. A medida que estas presiones aumentan a

*Abajo: la principal causa de la desertificación es la deforestación y la explotación abusiva de las tierras áridas. Níger.*

niveles insostenibles, comienza un círculo vicioso. Disminuye la productividad agrícola y la fertilidad de los suelos, iniciando la población a una nueva etapa de deforestación y agotamiento de la tierra, a fin de producir alimentos.

La recuperación de tierras con fines agrícolas resulta costosa y a menudo no es económicamente viable. En muchos de estos países también se están perdiendo tierras agrícolas debido a los efectos de la salinización, la expansión de los centros urbanos y el avance de las dunas.



Mark Edwards/Earthscan

Los resultados del avance de los desiertos y la degradación de la tierra son aterradores. Aumentan el hambre y la desnutrición; se pierden oportunidades actuales y futuras de obtener ingresos por concepto de exportación y aumentan las importaciones de alimentos y la necesidad de obtener asistencia para el desarrollo.

Este proceso puede también encadenar efectos devastadores en escala mundial. La intensificación de la pérdida de suelos en una región del mundo puede causar indirectamente el mismo proceso en otras regiones. A medida que se producen las pérdidas de tierras agrícolas, aumenta la demanda de alimentos, se elevan los precios e intensifican las presiones sobre las tierras secas marginales en otros países que afectará a los países importadores y exportadores de alimentos. También se registran otras repercusiones sobre el comercio internacional en la medida en que los países en desarrollo afectados por un proceso rápido de agotamiento de la tierra ven reducida su capacidad para importar productos y servicios de los países desarrollados y de otros países en desarrollo. Otras consecuencias de alcance mundial son la pérdida de recursos genéticos debido a la extinción de especies, los efectos climáticos a consecuencia de las alteraciones en los patrones pluviales y el aumento del polvo atmosférico.



## Exportando la contaminación

*Abajo: otra causa de la desertificación es el pastoreo excesivo en las frágiles tierras áridas.*

También produce efectos importantes en el ámbito social y político. Durante los últimos años, un número creciente de "refugiados ecológicos" han escapado de situaciones caracterizadas por la desertificación dirigiéndose a los tugurios urbanos superpoblados de sus propios países y de otros, desarrollados y en vías de desarrollo, constituyendo una amenaza a la estabilidad política y aumentando las dificultades económicas locales. Y se inicia otro círculo vicioso, creando mayores presiones sobre los recursos, una mayor desertificación y todavía más dificultades económicas.



Mark Edwards/Earthscan.

Es mucho lo que ya se sabe acerca de las causas y los efectos de la desertificación y sobre las medidas necesarias para contenerla o combatirla. Además resulta claro que las medidas preventivas producen un alto rendimiento de costo-beneficio. En 1977 una conferencia especial, convocada por el PNUMA, elaboró un Plan de Acción para combatir la desertificación. Se estimó que el costo para detener una mayor destrucción ascendería a 4.500 millones de dólares EE.UU. anuales, de los cuales 2.400 millones de dólares serían asignados a la asistencia en los países necesitados. Los costos de la pérdida de la producción agrícola anual total a consecuencia de la desertificación es cinco veces mayor que la cifra necesaria para combatirla. Por consiguiente interesa a todos los países cooperar para detener el avance de la desertificación. Los grupos de países desarrollados y en vías de desarrollo deben establecer medidas de acción concretas basadas en el nivel actual de conocimientos conexos.

Los países en vías de desarrollo necesitan de la industria, que deben desarrollar sin los efectos innecesarios y dañinos de la contaminación ambiental. Sin embargo, dado que algunas industrias altamente contaminantes tienden a ubicar sus industrias en los países en desarrollo para evitar las estrictas normas ambientales en sus países de origen (24), es muy posible que estos países se vean afectados por sus efectos nocivos. Afortunadamente, ésto se ha producido en pequeña escala, posibilitando a los gobiernos de los países en desarrollo a elaborar normas para asegurar que sus pueblos reciban los beneficios y no los daños ocasionados por las nuevas industrias (25).

Durante los últimos diez años, el 60% de las inversiones industriales en los países en desarrollo procedieron del extranjero, especialmente de empresas multinacionales. Una gran proporción de la inversión extranjera estuvo dirigida a la explotación de recursos naturales como combustibles, minerales, madera y peces, destinados a los países desarrollados. A menudo estas empresas han menguado las existencias de estos recursos, dañando innecesariamente y a veces irremediablemente el medio ambiente y poniendo en peligro las bases ecológicas esenciales en las cuales se apoyan estos países para un desarrollo económico sostenido.

Un informe reciente sobre Recursos, medio ambiente y comercio exterior, patrocinado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y el PNUMA sostiene que hasta hace pocos años no se tomaban en consideración los costos del daño ambiental en los países en desarrollo. Señala que el daño ambiental causa perjuicios a la sociedad en general, y de ser ignorado produce sufrimientos a la humanidad, y añade que sus estudios propician una mayor consideración sobre el tema.

Los estudios recientes de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y la UNCTAD indican que existen evidencias de una nueva tendencia en este aspecto. Aparentemente las empresas han comenzado a ubicar las industrias primarias en los países en desarrollo a fin de aprovechar los menores costos, especialmente en cuanto a la mano de obra aunque muchas empresas se ven tentadas, por la carencia de costos de las medidas para reducir la contaminación y las normas de protección impuestas en los países desarrollados.

Las más beneficiadas serían las industrias contaminantes tradicionales, como las del acero, los metales ferrosos, el amianto y algunos productos químicos tóxicos. Ejemplo de ello es que en los países desarrollados se han construido muy pocas plantas de fundición de metales no ferrosos durante los últimos diez años.

Sin embargo, las diferentes normas ambientales adoptadas por los países desarrollados y los países en desarrollo no parecen en general haber constituido hasta ahora un factor importante en las decisiones sobre la ubicación de las industrias. Las empresas multinacionales han estado más interesadas en las características de los recursos que están explotando, el tamaño del mercado interno y los costos de mano de obra, energía y transporte al elaborar las consideraciones principales que llevan a invertir en un país determinado. Por otro lado, los países en desarrollo, al negociar con las empresas transnacionales, han estado más

*Abajo: cuando se queman combustibles fósiles como el carbón se descargan en el medio sustancias que, como el dióxido de carbono, pueden resultar peligrosas.*

interesados en aspectos relacionados con la tributación apropiada, ingresos por concepto de divisas, y empleo de sus nacionales, que en la protección ambiental.

En consecuencia, los países en desarrollo y las empresas transnacionales a menudo ignoran o sólo hacen referencia de manera limitada a los aspectos ambientales. Por ejemplo, en un estudio efectuado en 1977 sobre 21 acuerdos mineros, se constató que en nueve de ellos no se hacía referencia alguna a la protección ambiental. Los otros 12 incluían disposiciones bastante generales, y ninguno contenía cláusulas estipulando claramente las obligaciones de la empresa para impedir los

Aparentemente el bajo nivel de normas ambientales en los países en desarrollo tampoco ha sido hasta el presente una consideración primordial para atraer industrias a esos países. Parecería que los países desarrollados no han ejercido ninguna presión significativa para reducir la posible desventaja económica que representa para ellos las normas ambientales en general menos estrictas de los países en desarrollo. Sin embargo, si las distintas normas ambientales adquieren una mayor importancia en las decisiones sobre las inversiones y la ubicación de industrias, es probable que esta cuestión se plantee como una competencia entre los países en desarrollo, que ofrezcan como incentivo las normas ambientales menos



J. Amrain/Kodak Photo Comp.

daños ambientales o reparar cualesquiera daños que pudiesen ocurrir. En cuanto a los textos internacionales se da más o menos el mismo caso. El proyecto de código de conducta de las Naciones Unidas para las empresas transnacionales incluye algunas directrices sobre la protección ambiental; sin embargo en las directrices de la OCDE para las empresas multinacionales no figura ninguna disposición en esta materia, aunque se está considerando la posibilidad de incluir referencias a los aspectos ambientales.

estrictas, antes de convertirse en un problema entre los países desarrollados y los países en desarrollo.

La competencia para atraer nuevas empresas por estos medios podría producir considerables daños a los países en desarrollo. Se sobre explotarían sus recursos nacionales y se dañaría el medio ambiente, y en consecuencia sus economías. Además, produciría un impacto negativo en otras esferas de cooperación entre ellos. Parecería prudente que los países en

*Abajo: algunos países en desarrollo sufren ahora los problemas de la contaminación del aire provocada por las industrias. Vigilancia de la contaminación del aire en la India.*

desarrollo procuraran elaborar conjuntamente por lo menos algunos principios y directrices básicos comunes sobre la utilización de recursos y la protección del medio ambiente.

Hace una década los países de la OCDE aprobaron los principios recortes sobre aspectos económicos internacionales de las políticas ambientales, diseñados para proteger el medio ambiente y reducir los potenciales conflictos entre ellos. Incluyen el principio de que “el que contamina debe pagar”, estableciendo que quien daña al medio ambiente debe pagar por ello, sin hacer recaer el costo sobre la sociedad. Este principio refleja la convicción de los países de la OCDE de que mediante sus políticas se promocionará la eficiencia económica y se evitarán distorsiones del comercio. Algunos países han realizado excepciones a este principio o arreglos especiales en relación a su aplicación, pero estas excepciones o arreglos se permiten sólo si no conducen a una distorsión sustancial del comercio y de la corriente de inversiones internacionales.

Los países en desarrollo, además de elaborar directrices y principios básicos comunes por su propia cuenta, tienen otras opciones. El informe patrocinado por la UNCTAD y el PNUMA sugiere diversas políticas para los gobiernos de países dotados de recursos. Se podría por ejemplo adoptar una legislación general sobre el medio ambiente. Otra posibilidad es que en los contratos sobre explotación de recursos se dé una mayor prioridad a las disposiciones ambientales, o se podrían aumentar los impuestos de estas empresas y utilizar los ingresos que se obtuvieran con fines de limpieza. El informe señala “ésto no significa que los países en desarrollo dotados de recursos tendrían que seguir ciegamente los objetivos ambientales establecidos por las naciones industrializadas. Todo país por lo general tiene que sacrificar de una parte o de otra si se interesa al mismo tiempo en la protección del medio ambiente y en el crecimiento de sus ingresos. En países con niveles bajos de ingreso, la aplicación de medidas encaminadas a crear el mayor bienestar posible puede exigir que se adopten normas ambientales menos severas que en los países ricos” (26).

En resumen, el comercio y las inversiones internacionales han desempeñado un papel importante y a menudo crucial en el desarrollo económico de muchos países en desarrollo, sin embargo han agotado progresivamente los recursos y dañado el medio ambiente. En consecuencia, los países en desarrollo, para aprovechar las ventajas disponibles y evitar muchas desventajas deberían adoptar oportunas medidas conjuntas, como por ejemplo el establecimiento de principios y directrices ambientales básicos y comunes para el comercio y las inversiones internacionales. Los países desarrollados podrán adoptar medidas complementarias por cuenta o en colaboración con los países en desarrollo, reforzando las directrices y los códigos existentes sobre las empresas transnacionales. Los países desarrollados tienen también la responsabilidad de apoyar y ayudar a los países en desarrollo en sus esfuerzos para lograr una mejor ordenación de los recursos naturales y la protección del medio ambiente.



A. Kochhar/OMS

## El clima y los productos químicos

En este mundo intrincado e interdependiente en el cual vivimos, una situación dada en una región puede fácilmente afectar a todas las poblaciones del mundo. Los sistemas naturales que mantienen la vida del planeta han sido siempre interdependientes, aumentándose esa condición por las dependencias que ha creado el hombre en materia de comercio, industria y política internacional. En consecuencia, lo que a primera vista podría parecer como cuestiones ambientales regionales, conllevan efectos mundiales. Tal como se ha establecido en este informe, la pérdida de especies, la deforestación de los bosques tropicales y el avance de los desiertos son problemas que surgen en los países en desarrollo pero que afectan a todos por igual. Otros problemas ambientales que se originan en la contaminación ambiental de los países desarrollados, afectan igualmente a todo el planeta (27).

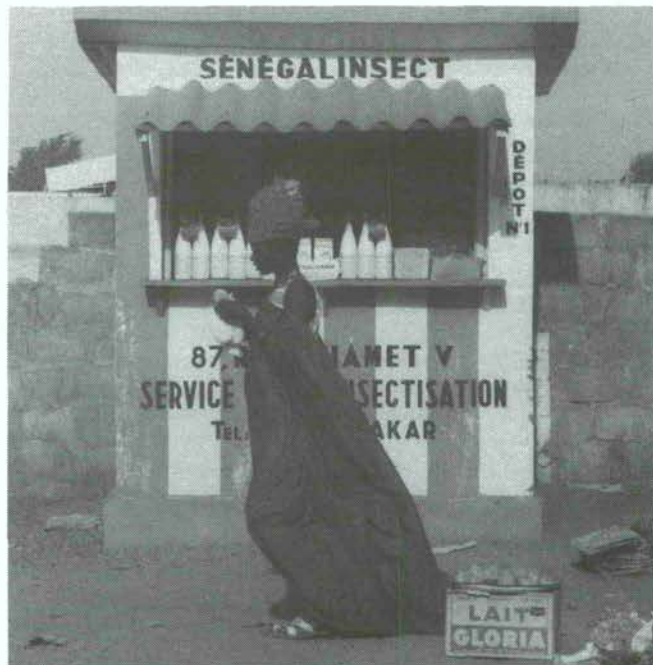
Una de las más importantes de estas cuestiones, es la acumulación de bióxido de carbono (que puede inducir a cambios climáticos).

Según investigaciones recientes, las concentraciones cada vez mayores del bióxido de carbono en la atmósfera causadas principalmente por la quema de combustibles fósiles pueden comenzar a calentar la atmósfera produciendo cambios climáticos durante el próximo siglo. Los científicos no han determinado aún con precisión los efectos y el ritmo de estos cambios pero podrían ser de una magnitud suficiente para causar importantes cambios en la geografía de la tierra, desorganizar la economía mundial y causar grandes sufrimientos a millones de personas. Cambiarían los patrones pluviales, reduciendo dramáticamente la cosecha de alimentos en zonas extensas, de las cuales depende la alimentación del mundo, y probablemente aumentaría el nivel de los mares, causando inundaciones en las ciudades costeras. Este problema plantea un desafío particularmente importante que no admite tardanza porque sería demasiado tarde para evitar cambios climáticos de envergadura cuando se perciban los primeros síntomas. Debemos comprender el fenómeno en una etapa suficientemente temprana como para que se puedan tomar medidas para reducir o minimizar sus efectos. Evidentemente, todos los países tienen un interés común en la cooperación internacional a estos efectos y los países desarrollados tienen una responsabilidad especial, dado que producen más de las dos terceras partes del total mundial de emisiones del CO<sub>2</sub> por efectos de la quema de combustibles fósiles. Deberían apoyar y contribuir particularmente a acelerar los esfuerzos para evaluar de manera más precisa la naturaleza del problema y las opciones sobre las medidas que se deberían tomar para reducir o evitar riesgos serios de la producción de bióxido de carbono.

Otra cuestión que afecta a todo el mundo y que se origina en los países desarrollados son los productos químicos nocivos, que se distribuyen y usan mundialmente. En el mercado comercial ya están circulando unos 70.000 productos químicos y se estima que anualmente ingresan otros 1000 productos nuevos. Muchos de ellos son liberados en el medio ambiente desconociendo sus posibles efectos a largo plazo o en el mejor de los casos con escasos conocimientos al respecto, y que se extienden de un país a otro de diversas formas. Cruzan las fronteras mediante el comercio a granel, se les incluye en muchos productos que son objeto de comercio internacional, además de ser transportados por el

*Abajo: el aumento del uso de insecticidas y las deficiencias de las técnicas de comercialización presentan un peligro para la salud humana en varios países. Senegal.*

viento y el agua. Los países desarrollados, fabricantes principales del mayor número de productos químicos que forman parte del comercio internacional, tienen la responsabilidad especial de ayudar a formular estrategias internacionalmente convenidas para controlar los productos químicos, tanto existentes como nuevos. Estas estrategias deben ser acordadas tomando en cuenta los intereses de los países importadores y de los países productores. Es preciso considerar dos puntos en particular, y en cuya formulación podría participar la industria: procedimientos y directrices normalizados de ensayo para todos los productos químicos y



M. Jacob/OMS

suficiente información disponible para que todos los países tengan acceso a los datos esenciales que les permita tomar una decisión oportuna sobre los productos nocivos o potencialmente nocivos antes de importarlos.

Evidentemente, éstas no son las únicas cuestiones ambientales originadas en los países en desarrollo que afectan o podrían afectar al mundo. Otras cuestiones incluyen el transporte internacional de desechos peligrosos (24), el vertimiento de los mismos en los océanos y la contribución de los clorofluorocarbonos (esencialmente el CFC-11 y el CFC-12) utilizados para la refrigeración y los aerosoles, y de otras sustancias que producirían el agotamiento de la capa de ozono, responsable de proteger la vida en la tierra de los rayos ultravioletas del sol. Por otro lado los países desarrollados podrían apoyar para difundir en el mundo, posiblemente hasta en condiciones de favor, las tecnologías ambientalmente racionales.

## EL DESAFIO

Las cuestiones examinadas en este informe afectan en forma crucial a todo el planeta. Las consecuencias por no combatirlas serían fatales. Sin embargo si la comunidad internacional decidiese estudiarlas seriamente y cooperar para resolverlas, el mundo entero se beneficiaría. Anteriormente, tanto los países desarrollados como los países en desarrollo se interesaban muy poco por los problemas ambientales que afectaban al otro sector. Los países desarrollados se referían a los problemas relativos a la pérdida de los bosques y el avance de los desiertos como cuestiones que incumbían únicamente al mundo en desarrollo. Estos a su vez se interesaban poco por aquellas cuestiones tales como la amenaza a la capa de ozono, la formación de bióxido de carbono, la contaminación de los mares, los residuos tóxicos y el comercio de productos químicos peligrosos, considerando que los países desarrollados eran los causantes, en parte, de sus propios problemas ambientales. Actualmente, tanto los países desarrollados como aquellos en vías de desarrollo han comenzado a comprender que se ven afectados igualmente por estas cuestiones, no importa donde se originen.

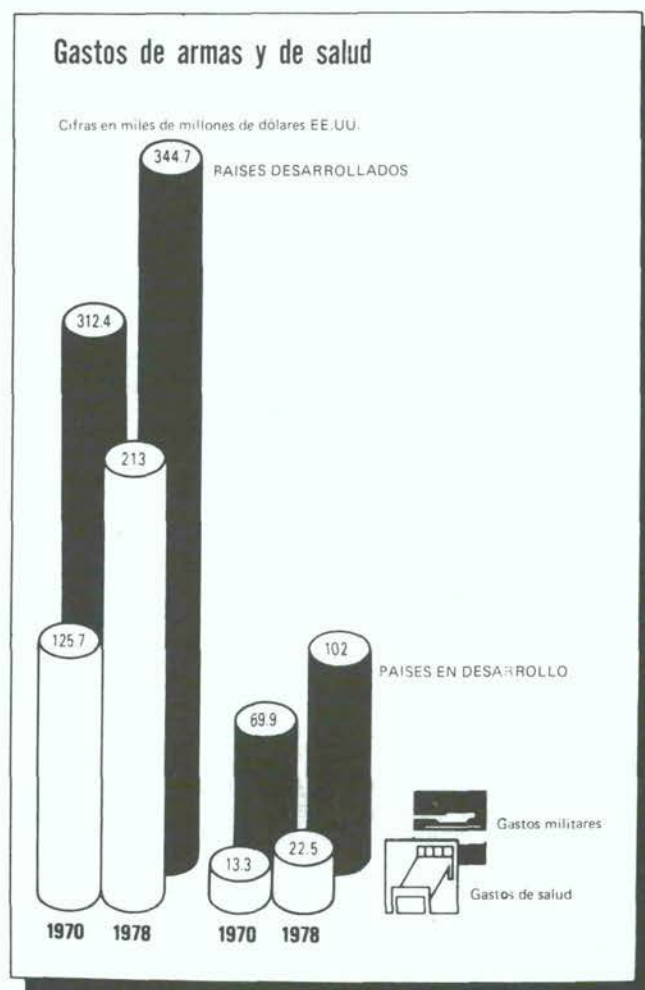
Este es el primer paso, dado que si bien algunos problemas ambientales pueden ser combatidos nacionalmente o inclusive regionalmente entre grupos de países, aquellos que no respetan las fronteras nacionales y afectan a todos los países por igual requieren una amplia cooperación internacional de casi todas las naciones trabajando en forma conjunta. Todas las naciones están interesadas en evitar los desastres que nos amenazan y en aprovechar las oportunidades que nos ofrece el medio ambiente.

El fracaso para resolver estos problemas correctamente, inevitablemente derivará en la inestabilidad política y económica, tanto a nivel nacional como a nivel internacional, hecho que podría conducir a una guerra. La Comisión Brandt se refirió claramente sobre este aspecto (28). En fecha más reciente, el grupo de las Naciones Unidas de expertos gubernamentales sobre la relación entre el desarme y el desarrollo indicó en su informe final que: "Ya no puede haber la menor duda de que la escasez de recursos y las presiones ecológicas constituyen amenazas reales e inminentes para el futuro bienestar de todos los pueblos y de todas las naciones. Estos problemas son fundamentalmente de carácter no militar y es imperativo examinarlos en consecuencia. Si no se reconoce esta realidad, si la comunidad internacional se niega a aceptar el criterio de que estos problemas sólo podrán atacarse aplicando medidas voluntarias y en cooperación hasta un punto crítico en que, aun con escasas probabilidades de éxito, se pueda considerar que el uso de la fuerza es un medio de producir resultados con suficiente rapidez. Esta posibilidad está muy lejos de ser remota. En años recientes ha habido en las relaciones internacionales una marcada tendencia al uso o a la amenaza del uso de la fuerza como reacción a problemas de seguridad que no eran de carácter militar" (29).

La producción y la compra de armas tanto en los países en desarrollo como en los países desarrollados producen una demanda insaciable de recursos financieros, materiales e intelectuales. La figura 5 muestra la magnitud de las sumas de que se trata, y compara los gastos para armas y atención de la salud en los países desarrollados y en vías de desarrollo. Establece el hecho sorprendente de que mientras los países desarrollados han asignado en 1978 una vez y media sus

gastos de armamento al rubro salud, los países en vías de desarrollo han invertido cuatro veces tanto. Todas las naciones deberían considerar seriamente enlentecer la marcha de la carrera armamentista.

El Consejo de Administración ha manifestado ya hace tiempo su preocupación sobre los serios efectos ambientales de los remanentes de guerra y del uso de las armas. El peor encuentro armado, la guerra nuclear, es por supuesto el más grave de los desastres ambientales. Estudios recientes presentados el pasado año en un simposio celebrado en



Washington demostró que incluso un intercambio nuclear limitado podría destruir efectivamente los sistemas de apoyo a la vida en el planeta. Inclusive una pequeña guerra atómica limitada al Hemisferio Norte podría afectar considerablemente el clima mundial, impidiendo los cultivos y causando hambruna en la tierra.

*Abajo: el abastecimiento de agua limpia servirá para mejorar las condiciones de vida de estos niños.*

Sin embargo, la actual preocupación sobre una guerra nuclear no debe cegar al mundo sobre los procesos de despojo del medio ambiente examinados en este informe y que constituyen una amenaza no menos real al futuro de la humanidad. Podrían actuar más lentamente que una devastación instantánea a consecuencia de un misil o de la bomba atómica. Presentan peligros más difíciles de percibir que el concepto mismo de una conflagración nuclear, pero no por ello serían menos serios a largo plazo. En las palabras de T.S. Elliot, "es posible que el mundo no acabe con una explosión sino con un gemido...".

Evidentemente este lento holocausto silencioso es mucho más difícil de percibir, lo cual lo convierte en un peligro mucho mayor que la amenaza de una guerra nuclear. La información pública sobre los horrores de una guerra nuclear puede efectivamente prevenirla. Hasta tanto no se presione finalmente el "botón", siempre existe la posibilidad de evitar el desastre. Por el contrario, ya se ven las consecuencias de la degradación ambiental examinadas en este informe. Sus efectos aumentan anualmente, y sin embargo no existe todavía suficiente conciencia pública para detenerlos. Para cuando el mundo comprenda la magnitud del peligro, puede que ya sea demasiado tarde para actuar (30).

Sin embargo, la fortuna económica del mundo podría revivir si se resuelven estas cuestiones ambientales. Si se suministra agua potable a 1.300 millones de personas que carecen de ella y se suministra saneamiento a las 1.700 millones de personas que no disponen ni de una letrina, redundaría en enormes beneficios para todos. Las medidas que ayudasen a disminuir drásticamente la tasa de mortalidad, las enfermedades y las debilidades podrían revertirse en el surgimiento de la vitalidad, la energía y la capacidad productiva en todo el mundo en vías de desarrollo beneficiando a toda la economía mundial. Resolviendo los problemas de desnutrición y pobreza que produce la mortalidad infantil, y ayudando entonces al crecimiento de la población se obtendría el mismo efecto que nutriendo las tierras productivas en la tercera parte del mundo amenazadas en convertirse en desiertos. El correcto uso de los recursos genéticos mundiales, que se encuentran amenazados actualmente, suministraría a los países desarrollados y en vías de desarrollo por igual, de sustancias cuyo valor ascendería a miles de millones de dólares EE.UU. Estas crisis ambientales deben ser consideradas como oportunidades dado que el resolverlas redundaría en un mundo más próspero y seguro.

Existen dos desafíos importantes inmediatos. En primer lugar se debe aumentar los conocimientos de los gobiernos sobre estas cuestiones, en segundo lugar se debe fortalecer la capacidad internacional colectiva de que se dispone en la actualidad para atender a estos problemas y oportunidades. Para ello será necesario un nuevo impulso internacional y un nuevo espíritu de cooperación entre las naciones. Por éstas y por las muchas razones expuestas en este informe es necesario que el diálogo entre los países desarrollados y los países en desarrollo y dentro de cada uno de estos grupos de países sea enfocado con una nueva perspectiva ambiental.

En términos más amplios, las cuestiones ambientales generan una comprensión común entre los países desarrollados y los países en desarrollo aunque en algunos casos hay diferencias aparentes de intereses. Si bien se acuerdan objetivos comunes

que en principio parecen apuntar a la cooperación y a la acción conjunta, el problema estriba en hacer efectiva la ejecución correspondiente. Las medidas que se proponen en este informe deberían ser concebidas para fusionarlas con las exigencias más amplias del desarrollo económico y social.

Tendrán que mostrar claramente los beneficios que obtendrá la comunidad mundial si aprovecha las oportunidades ambientales que se le presenten. Si se adoptasen y aplicasen estas medidas se iniciaría un compromiso total con el destino del medio ambiente.



P. Almas y MTL/OMS

# Anexo

Este informe se ha preparado en cumplimiento de lo dispuesto en el párrafo II de la decisión 11/1 del Consejo de Administración, en el sentido de que el tema que ha de considerarse en el informe sobre el estado del medio ambiente correspondiente a 1984 sea "El medio ambiente en el diálogo entre los países desarrollados y los países en desarrollo y dentro de cada uno de estos grupos de países".

Al preparar el presente informe, el Director Ejecutivo examinó su estructura y contenido fundamental con los representantes permanentes de los gobiernos ante el PNUMA en Nairobi. Estos consideraron que las propuestas eran positivas, y el Director Ejecutivo se valió entonces del material de que dispone el sistema de las Naciones Unidas y de los servicios de consultores externos para preparar un primer borrador. Este borrador fue examinado en primer lugar por un distinguido grupo de expertos que formuló observaciones al respecto, y en segundo lugar en una reunión de un grupo de alto nivel que se celebró en Ginebra del 25 al 30 de noviembre de 1983 (véase la lista de participantes adjunta). Por lo tanto el informe del Director Ejecutivo se ha preparado teniendo en cuenta el asesoramiento de que se dispuso durante dicho proceso amplio de consultas.

A. Lista de críticos que formularon observaciones sobre el primer borrador de "El medio ambiente en el diálogo entre los países desarrollados y los países en desarrollo y dentro de cada uno de estos grupos de países"

Sr. R. Bhandari  
Secretario  
Ministerio de Relaciones Exteriores  
Nueva Delhi, India

Sr. Delmar Blasco  
Oficial Ejecutivo  
Centro de Enlace para el Medio Ambiente  
Nairobi, Kenya

Dr. Martin Holdgate  
Científico Principal y Secretario Adjunto  
Departamento del Medio Ambiente  
Londres, Reino Unido

Mr. Jim MacNeil  
Director  
Dirección del Medio Ambiente,  
OCDE  
Paris, Francia

Sr. Philip Ndegwa  
Director  
Banco Central de Kenya  
Nairobi, Kenya

Sr. Russel W. Peterson  
Presidente  
Sociedad Nacional Audubon  
Nueva York, EE.UU.

Sr. Ignacy Sachs  
Centro Internacional de Investigaciones  
sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo  
Paris, Francia

Mr. Gus Speth  
Presidente  
Instituto Mundial sobre Recursos  
Washington, EE.UU.

## B. Lista de participantes

Reunión de un grupo de alto nivel para examinar el borrador de "El medio ambiente en el diálogo entre los países desarrollados y los países en desarrollo y dentro de cada uno de estos grupos de países"

Ginebra, 25 a 30 de Noviembre 1983

Presidente:  
Dr. Mostafa K. Tolba  
Director Ejecutivo  
PNUMA

Sr. Anil Agarwal  
Director  
Centro de Ciencia y Medio Ambiente  
India

Sr. Delmar Blasco  
Oficial Ejecutivo  
Centro de Enlace para el Medio Ambiente  
Nairobi, Kenya

Sr. Vinod Grover  
Alto Comisionado de la India en Kenya

Sr. Zdzislaw Kaczmarek  
Presidente  
Consejo Estatal para la Protección del Medio  
Ambiente  
Secretario General  
Academia Polaca de Ciencias

Sr. Nuhu Mohammed  
Alto Comisionado de Nigeria en Kenya

Sr. Robert Munro  
Director Ejecutivo  
The Agesta Group AB  
Agesta Gammelgar

Sr. Arthur Brown  
Administrador Adjunto  
Programa de las Naciones Unidas para el  
Desarrollo

Sr. Enrique Buj-Flores  
Embajador de México en Kenya

Sr. Klaus Sahlgren  
Secretario Ejecutivo  
Comisión Económica para Europa

Sr. Egon Seidel  
Centro de Protección y Mejoramiento del  
Medio Ambiente  
República Democrática Alemana

Sr. Janez Stanovik  
Profesor  
Universidad de Ljubljana  
Yugoslavia

Sr. Oswaldo Sunkel  
Coordinador  
Dependencia de Desarrollo y Medio  
Ambiente  
Comisión Económica para América Latina

Sr. Renat Perelet  
Miembro de la Comisión de la URSS para el  
PNUMA

Sr. Jean Ripert  
Director General para el Desarrollo y la  
Cooperación Económica Internacional  
Naciones Unidas

Sr. Shuaib Uthman Yolah  
Secretario General Adjunto  
Departamento de Asuntos Económicos y  
Sociales Internacionales  
Naciones Unidas

## Referencias

1. Según estimaciones y proyecciones elaboradas en septiembre de 1983 por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales Internacionales de las Naciones Unidas.
  2. Fondo Monetario Internacional, *Informe Anual*, 1983.
  3. *Development and Recovery: The Realities of the New Interdependence*, Informe del Secretario General de la UNCTAD durante la sexta sesión de la Conferencia, Belgrado, junio de 1983.
  4. *World Development Report*, 1983, Banco Mundial.
  5. *The Impact of World Recession on Children*, publicado en la edición encuadrada de *State of the World's Children Report*, 1984, UNICEF y Oxford University Press, 1983. Por documentos de antecedentes véase *World Development*, Vol. 12, No. 3, marzo de 1984, (número especial).
  6. *The World Conservation Strategy*, preparado por UICN con el asesoramiento, cooperación y asistencia financiera del PNUMA y el Fondo Mundial para la Naturaleza, 1980.
  7. *Comprehensive Report on the International Drinking Water Supply and Sanitation Decade for the UN General Assembly*, Naciones Unidas, Nueva York, 1980.
  8. Véase J.A. Walsh y K.S. Warren, *Selective Primary Health Care in Interim Strategy for Disease Control in Developing Countries*, *New England Journal of Medicine*, Vol. 301, No. 18, noviembre 1, 1979. La cifra es el promedio que puede calcularse de sus estadísticas (véase *Decade Dossier*). Decenio internacional para el suministro de agua potable y saneamiento, 1981 - 1990, PNUD, 1980, pero por debajo del promedio establecido por A. Agarwal y J. Tinker en *Water and Sanitation for All*, (30.000 - 70.000 IIED/Earthscan, 1981).
  9. Cifras citadas por el PNUD y IIED/Earthscan.
  10. Barbara Ward, *Home of Man*, (Nueva York, W.W. Norton, 1976). El estudio del Gobierno de Venezuela se cita en la página 216.
  11. *State of the World's Children Report*, UNICEF, 1984.
  12. *The agricultural sector: recent developments and main policy issues for the rest of the decade*, monografía presentada por la secretaria de la FAO al Equipo de Tarea del CAC sobre los objetivos de desarrollo a largo plazo, Nueva York, 10 al 13 de octubre de 1983.
  13. Equipo de Tarea del CAC sobre los objetivos del desarrollo a largo plazo, reunión celebrada durante el último trimestre de 1983, Nueva York: *Informe del grupo técnico sobre energía*, (cuarto período de sesiones, Nueva York, 13 al 15 de diciembre de 1982).
  14. Norman y Dorothy Myers, "How the Global Community Can Respond to International Environmental Problems", *Ambio*, Vol. XII, 1982.
  15. M.K. Tolba, *Profiting from the Environment*, Alocución en el "Centre for World Development Education", Londres, octubre de 1983.
  16. El concepto de la "nave Tierra" fue introducido en las Naciones Unidas por el Embajador Adlay Stevenson, en un debate celebrado el 9 de junio de 1965 en el Consejo Económico y Social. Véase Documentos Oficiales del Consejo Económico y Social (E/SR.1375), Nueva York, Naciones Unidas, 1965.
  17. Barbara Ward y Rene Dubos, *Only One Earth: the Care and Maintenance of a Small Planet*, (Londres, Penguin Books, 1972).
  18. A continuación se enumeran los informes más recientes e importantes, todos los cuales se han utilizado como fuentes de información y de datos al preparar el capítulo, "Los ejemplos" de este informe. Se indican separadamente las otras fuentes que también se utilizaron al elaborar las demás secciones.
    - *Estrategia Mundial para la Conservación*, preparada por la UICN con el asesoramiento, la cooperación y la asistencia financiera del PNUMA y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), 1980.
    - *El estado del medio ambiente en el mundo, 1972-1982*, Informe al Consejo de Administración del PNUMA en su período de sesiones de carácter especial (UNEP/GC/SSC) Inf.2.
    - *The World Environment, 1972-1982: A Report by the United Nations Environment Programme*, J. Holdgate, M. Kassas y G. white, editores (Dublin, Tycooly International Publishing, 1982).
    - *World Economic Interdependence and the Evolving North-South Relationship*, (Paris OCDE, 1983).
    - "Environmental Research and Management Priorities for the 1980's", informe de la Conferencia de Rattvik patrocinada por la Academia Real Sueca de Ciencias, *Ambio*, Vol. XII, No. 2, 1983.
    - *Common Crisis North-South Cooperation for World Recovery*, Segundo Informe de la Comisión para las Cuestiones de Desarrollo Internacional, (Londres, Pan Books, 1983).
    - *Economic and Ecological Interdependence. A Report on Selected Environment and Resource Issues*, (OCDE, Paris, 1982).
  19. Fuentes adicionales incluyeron:
    - N. Myers, *A Wealth of Wild Species, Storehouse for Human Welfare*, (Colorado, Westview Press, 1983).
    - W. Harrington y A.C. Fisher, "Endangered Species", *Current Issues in Natural Resource Policy*, P.R. Portney, editor (Washington: Resources for the Future, Inc. 1982).
  20. N. Myers, *A Wealth of Wild Species, Storehouse for Human Welfare*, (Colorado, Westview Press, 1983).
  21. *Tropical Forest Resources Assessment Project*, informe preparado por la FAO en colaboración con el PNUMA, (Roma FAO, 1981).
- Otras fuentes incluyen:
- C. Caulfield, *Tropical Moist Forests: The Resource, The People, The Threat*, (Londres IIED, 1982).
  - R. Allen, *How to Save the World*, Kogan Page, 1980.
22. UNEP/GC (SSC), Inf. 2, párr. 167.
  23. *Informe del Director Ejecutivo sobre la evaluación general de los progresos alcanzados en la ejecución del Plan de Acción para combatir la desertificación (1977-1983)*, (UNEP/GC.12/9).
  24. *El estado del medio ambiente: Temas seleccionados 1983*, Informe del Director Ejecutivo, UNEP GC.11/4.
  25. Otras fuentes incluyen:
    - P. Dasgupta y M. Radetski, *Resources, Environment and Foreign Trade*, informe final de una serie de proyectos de investigación de la UNCTAD y el PNUMA (Naciones Unidas, 1982).
    - T.N. Gladwin, *Environment, Planning and the Multinational Corporation*, (Greenwich, Conn. JAI Press, 1977).
  26. Dasgupta y Radetski, pág. 30.
  27. La información sobre las cuestiones que se consideran brevemente a continuación procede en su mayor parte del informe de la OCDE titulado *Economic and Ecological Interdependence* (1982).
  28. *North-South: A Programme for Survival*, The Report of the Independent Commission on International Development Issues, (Londres Pan Books, 1980), y *Common Crisis North-South: Cooperation for World Recovery*, Segundo Informe de la Comisión para las Cuestiones del Desarrollo Internacional, (Londres, Pan Books, 1983).
  29. Informe del Secretario General titulado *Estudio de la relación entre desarme y desarrollo*, (Nueva York, Naciones Unidas, documento A/36/356, anexo 1981, pág. 33, párr. 72).
  30. M. Strong, *3rd. World Conservation Lecture*, Fondo Mundial para la Naturaleza, 1983.



