

UNUMA — Políticas en marcha 1

EN DEFENSA DE LA TIERRA

Textos fundamentales sobre el medio ambiente:
Founex • Estocolmo • Cocoyoc



Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

EN DEFENSA DE LA TIERRA

PNUMA—POLITICAS EN MARCHA

- 1 En defensa de la tierra:
los documentos básicos sobre el
medio ambiente
Founex · Estocolmo · Cocoyoc
- 2 Entre las alternativas:
estilos y pautas alternativos
de desarrollo

EN DEFENSA DE LA TIERRA

Los documentos básicos sobre el medio
ambiente

Founex · Estocolmo · Cocoyoc



Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
Nairobi · 1981

©PNUMA 1981

El material en este libro puede ser reproducido libremente. Se agradecerá el envío al PNUMA de dos copias de cualquier publicación que cite una gran parte del mismo.

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

Primera edición 1981
ISBN 92 807 3023 1

Impreso por Afropress Ltd.
P.O. Box 30502, Nairobi, Kenya

Indice

Prefacio

El Desarrollo y el Medio Ambiente: El Informe de Founex

1	Perspectiva General	3
2	Cuestiones Ambientales en el Proceso de Desarrollo	10
3	Algunas Consideraciones Relativas a la Formulación de una Política Ambiental	22
4	Trascendencia para las Relaciones Económicas Internacionales	30
5	Trascendencia para las Medidas de Política	41
	La Declaración de Estocolmo	47
1	Declaración sobre el Medio Humano	49
	Declaración de Principios	52
2	Recomendaciones de Acción	57
	El Plan de Acción	117
3	Resoluciones sobre las Disposiciones Institucionales y Financieras	119
	La Declaración de Cocoyoc	129

Prefacio

Los ejecutivos tanto del sector público como del privado deben mantenerse al corriente de aquella información vital para la formulación de decisiones.

Tomando esto en cuenta y reconociendo las “amenazas a los límites internos de las necesidades humanas básicas tanto como a los límites externos de los recursos físicos del planeta”, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente ha lanzado una serie de resúmenes ejecutivos sobre los temas medio ambientales para proveer material de referencia a los educadores, científicos y responsables de la toma de decisiones del mundo.

El primero de esta nueva serie, *En Defensa de la Tierra*, contiene los tres documentos básicos sobre los cuales se basan los principios fundamentales de la gestión medio ambiental: El Informe de Founex, el Plan de Acción de Estocolmo y la Declaración de Cocoyoc.

El Informe de Founex de 1971 delineó clara y convincentemente muchas de las cuestiones principales en el campo de la toma de decisiones medio ambientales con las cuales se enfrentarían los gobiernos tanto de los países industrializados como de los países en vías de desarrollo en la reunión de Estocolmo en junio del siguiente año. En Founex se hizo obvio que “desarrollo” y “medio ambiente” no eran más que dos caras de la misma moneda.

Quizás el logro más importante de la Conferencia de Estocolmo fué que los gobiernos tomaron consciencia de cuan frágil su “Única Tierra” era y de la interdependencia existente entre ellos. En la Declaración del Plan de Acción las recomendaciones y resoluciones adoptadas en esta Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano acordaron en forma individual y colectiva mejorar este equilibrio. Se dedicaron a preservar y mejorar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras.

La Declaración de Cocoyoc, resultado de un simposio PNUMA/UNCTAD celebrado en México en octubre de 1974 indentificó los

factores económicos y sociales inherentes a la degradación medio ambiental, el incremento de la limitación de los recursos y las presiones crecientes sobre ellos. En Cocoyoc el concepto de *desarrollo sin destrucción* se cristalizó.

El próximo resumen de esta serie, *Entre las Alternativas* se basará en cinco seminarios regionales sobre estilos de desarrollo y medio ambiente—celebrados en Addis Abeba para la Comisión Económica para África, en Bangkok para el Consejo Económico y Social para la región de Asia y el Pacífico, en Santiago para la región latinoamericana, en Ljubljana para la Comisión Económica Europea y en Beirut para la Comisión Económica para la región de Asia occidental.

Este volumen reúne tres informes los cuales constituyen la base de la relación entre medio ambiente y desarrollo.

En el Informe de Founex el concepto de desarrollo fue ampliado y se le dió un carácter integral y de largo plazo. El informe preparó la base para la integración de consideraciones medio ambientales en la formulación de políticas de desarrollo y planificación. Es el reflejo de una percepción crítica que establecía que para los países en desarrollo el proceso de desarrollo (definido como un movimiento alejado de objetivos cuantitativos y colectivos basados en el producto doméstico bruto y orientado hacia la “calidad de la vida” como tal) era en sí mismo un antídoto efectivo a las preocupaciones medio ambientales básicas. No era que los países en desarrollo no estuvieran interesados en la contaminación industrial y en el daño al medio ambiente humano debido a un alto nivel de actividad económica sino que su preocupación fundamental era la pobreza y los problemas que ésta conlleva tales como escasez de agua, vivienda inadecuada, problemas sanitarios, bajos niveles de nutrición, peligros a la salud y otros.

Mientras que en muchos países en desarrollo los enfoques remediales a los problemas medio ambientales estaban entremezclados con políticas de desarrollo general, los problemas resultantes del proceso de desarrollo mismo incrementaron rápidamente en complejidad y número con la aceleración de este proceso. Se hizo entonces esencial la evaluación de las consecuencias del desarrollo y en lo posible, su vigilancia, para eventualmente manejarlas en una forma medio ambientalmente racional.

En la Conferencia de Estocolmo se proclamó una Declaración de Principios consistente en 26 principios “para inspirar y guiar a los

pueblos del mundo en la preservación y mejoramiento del medio ambiente humano”.

Para implementar los principios se adoptaron e identificaron un grupo de 109 recomendaciones sobre áreas específicas. Las áreas identificadas incluían cuestiones tales como asentamientos humanos y gestión de recursos naturales; el control de la contaminación en general y la contaminación marina en particular; los aspectos educacionales, sociales y culturales de protección medio ambiental y finalmente la relación entre medio ambiente y desarrollo.

Estas recomendaciones fueron estructuradas por la Conferencia en un Plan de Acción para el Medio Ambiente Humano de acuerdo a funciones con tres componentes básicos: el programa global de evaluación medio ambiental, actividades de gestión medio ambiental y medidas de apoyo.

El Simposio de Cocoyoc consideró varios temas sobre el desarrollo, interrelacionados entre sí, particularmente formas de utilización de los recursos que suponen un derroche, una mala utilización y su eventual agotamiento debido a que son llevados a niveles críticos de existencia. Todo esto responde en los países industrializados a un consumo desenfrenado y a estilos de vida orientados hacia una utilización irracional de la energía y en los países en desarrollo a la adopción de patrones de consumo importados. El Simposio recomendó la introducción de nuevos enfoques a nivel nacional: “Tales enfoques hacen necesaria la investigación imaginativa de patrones de consumo alternativos, de estilos tecnológicos y de estrategias de utilización de la tierra a la vez que requieren una base institucional y una estructura educacional adecuada para sostenerlos. El consumo excesivo de recursos y de formación de desechos debería ser restringido, mientras que la producción de lo esencial para los sectores más pobres de la población debería incrementarse. Tecnologías puras y de baja formación de desechos deberían reemplazar aquellas que significan un desequilibrio para el medio ambiente”.

Yusuf J. Ahmad

Director Ejecutivo Auxiliar a.i.

Fondo para el Medio Ambiente y Administración

EL DESARROLLO Y EL MEDIO AMBIENTE: EL INFORME DE FOUNEX

Founex, Suiza, 4-12 junio 1971

Perspectiva General

El interés actual en el medio humano ha surgido en un momento en el que las energías y esfuerzos de los países en desarrollo se dedican cada vez más a alcanzar la meta del desarrollo. En realidad, la urgencia apremiante del objetivo del desarrollo ha sido reconocida generalmente en los dos últimos decenios por la comunidad internacional y, más recientemente, ha sido sancionada en las propuestas presentadas por las Naciones Unidas relativas al Segundo Decenio para el Desarrollo.

Puede afirmarse que, en gran medida, el actual interés en las cuestiones relacionadas con el medio ambiente ha tenido su origen en los problemas experimentados por los países industrialmente adelantados. Estos problemas son de por sí, en gran parte, el resultado de un nivel elevado de desarrollo económico. La creación de una gran capacidad de producción en la industria y en la agricultura, el crecimiento de sistemas complejos de transporte y comunicaciones, la rápida evolución de los conglomerados humanos, son factores que, de un modo u otro, han causado daños y perturbaciones en el medio humano. Esas perturbaciones han llegado a alcanzar tales proporciones que en muchos sitios constituyen ya un grave peligro para la salud y el bienestar humanos. En realidad, en ciertos aspectos los peligros rebasan las fronteras nacionales y amenazan a la totalidad del mundo.

Por supuesto, los países en desarrollo no son indiferentes hacia estos problemas. Es evidente que les afectan muy hondamente en la medida en que dichos problemas afectan a la totalidad del medio ambiente, y también por su relación económica con los países desarrollados. Tienen también interés en ellos porque son problemas que tienden a ser concomitantes al proceso de desarrollo y de hecho han comenzado ya a manifestarse, con intensidad creciente, en sus propias

sociedades. Resulta bien patente que los países en desarrollo desearían evitar, en todo lo que sea posible, los errores y distorsiones que han caracterizado la trayectoria seguida por el desarrollo de las sociedades industrializadas.

Sin embargo, los principales problemas ambientales de los países en desarrollo son básicamente diferentes de los que se perciben en los países industrializados. Son principalmente problemas que tienen su raíz en la pobreza y la propia falta de desarrollo de sus sociedades. En otras palabras, son problemas de pobreza rural y urbana. Tanto en las ciudades como en el medio rural lo que está en peligro no son solamente las "condiciones de vida", sino la propia vida, debido a deficiencias en el abastecimiento de agua, la vivienda inadecuada, la falta de higiene y la baja nutrición, las enfermedades y las catástrofes naturales. Son estos problemas los que, en grado no menor que los de la contaminación producida por la industria, exigen atención en el contexto de la preocupación por el medio humano. Son, por lo demás, problemas que afectan a la parte más numerosa de la Humanidad.

Es evidente que, en gran medida, el tipo de problemas ambientales que tienen importancia en los países en desarrollo son aquellos que pueden ser superados por el propio proceso de desarrollo. En los países más avanzados es acertado considerar el desarrollo como una de las causas de los problemas ambientales. El desarrollo espontáneo e incontrolado puede también producir un efecto semejante en los países en desarrollo. Pero estos países deben considerar la relación existente entre el desarrollo y el medio ambiente dentro de una perspectiva diferente. Dentro de este contexto, el desarrollo se convierte fundamentalmente en un medio de resolver sus problemas ambientales más importantes. Por estas razones, la preocupación por el medio ambiente no debe debilitar, y no es preciso que lo haga, el compromiso de la comunidad mundial — tanto de los países en desarrollo como de los industrializados — de dedicarse a la tarea principalísima de desarrollar las regiones más atrasadas del mundo. Por el contrario, subraya la necesidad no sólo de comprometerse plenamente a alcanzar las metas y objetivos del Segundo Decenio para el Desarrollo, sino también de redefinirlas a fin de atacar la miseria que es el aspecto más importante de los problemas que afligen al medio ambiente de la mayoría de la humanidad.

Si bien es cierto que el interés en el medio humano de los países en desarrollo hace más estricto el compromiso de lograr el desarrollo,

debe servir también para dar nuevas dimensiones al propio concepto del desarrollo. Ha existido en el pasado una cierta tendencia a equiparar el desarrollo con el objetivo, más limitado, del crecimiento económico, tal como se refleja en la elevación del producto nacional bruto. Pero hoy día se reconoce en general que el ritmo rápido de crecimiento económico, aunque necesario e indispensable, no constituye por sí mismo una garantía de que se aliviarán los urgentes problemas sociales y humanos. Es más, el rápido ritmo de desarrollo ha ido unido a un desempleo creciente; a disparidades cada vez mayores entre los ingresos, tanto entre grupos como entre regiones; y al empeoramiento de las condiciones sociales y culturales. En consecuencia, se está poniendo cada vez mayor énfasis en el logro de metas sociales y culturales como parte del proceso de desarrollo. La conciencia de problemas ambientales en los países menos desarrollados es uno de los aspectos del mayor alcance que está adquiriendo el concepto del desarrollo y forma parte de un concepto más integral del desarrollo.

La incorporación al concepto del desarrollo de la cuestión del ambiente, en el sentido que se ha definido, plantea, al igual que la inclusión de otras metas sociales, problemas importantes que tienen que ver con la planificación y con la formulación de la política. En la medida en que los objetivos ambientales apoyan o refuerzan el crecimiento económico, y puede demostrarse que así sucede con algunos de ellos, se podría establecer con mayor facilidad el lugar que les corresponde en el orden de prioridades. Pero en los casos en que existan conflictos, especialmente a corto y a medio plazo, sería más difícil decidir respecto a las ventajas e inconvenientes que presentan estas metas y los objetivos más inmediatos del crecimiento. Esta decisión puede ser adoptada únicamente por los propios países en vista de su situación particular y de sus propias estrategias de desarrollo y no puede determinarse mediante reglas establecidas *a priori*. En este Informe se trata, más adelante, de determinar y examinar ampliamente los problemas ambientales específicos que confrontan los países en desarrollo y la forma en que éstos podrían catalogarse como ayuda a la planificación. Pero está suficientemente clara la importancia de distinguir entre las medidas o programas que tienden a inducir el crecimiento, o que en todo caso van en contra del mismo, y aquellos otros que pueden suponer un cierto sacrificio de los objetivos del crecimiento. Es asimismo importante distinguir entre las medidas o programas que habrán de absorber relativamente pocos

recursos financieros y aquellos otros que probablemente resultarán más costosos. Las posibilidades de creación de empleo que tengan los programas relativos al medio ambiente es otro de los aspectos de importancia para el proceso de planificación.

Es cierto que los problemas ambientales de los países en desarrollo tienen, en gran medida, su origen en la falta de desarrollo, pero también es cierto que los problemas que surgen del proceso de desarrollo son igualmente evidentes en estos países en un grado que depende del nivel relativo de desarrollo que hayan alcanzado. Es más, cabe esperar que a medida que el proceso de desarrollo vaya progresando este último tipo de problema irá asumiendo una creciente importancia. Por ejemplo, el crecimiento agrícola y la transformación del agro requerirán la construcción de embalses y sistemas de riego, la tala de bosques, el empleo de fertilizantes y pesticidas y el establecimiento de nuevas poblaciones. Todo ello tendrá, sin duda, repercusiones en el plano ambiental. En forma análoga, la industrialización desencadenará diversos agentes contaminadores y reaccionará con el medio ambiente de formas diversas. Asimismo, el crecimiento de la infraestructura económica del transporte y de las comunicaciones tendrá consecuencias para los sistemas ecológicos. La urbanización constituirá un problema acuciante para muchos países en desarrollo, algunas de cuyas ciudades están experimentando ya problemas semejantes a los que afectan a los países industrializados. Además, con la necesidad urgente de que las zonas rurales sean capaces de mantener una población en crecimiento, los problemas relativos al medio ambiente rural adquieren nueva importancia.

Los problemas son ya suficientemente graves en los países en desarrollo. Pero, a menos que se emprenda una acción decidida, tenderán a adquirir tremendas dimensiones en las décadas venideras. El mismo crecimiento demográfico, cuando no va unido a un desarrollo económico suficiente, trae consigo la posibilidad de un mayor desempleo, de un mayor empobrecimiento del medio rural, de que se intensifique el éxodo a las ciudades y que se creen problemas humanos más agudos. Todo esto puede dar como resultado la intensificación de las fuertes tensiones de carácter social y político que ya existente en esas sociedades. Pocas dudas pueden haber acerca de la necesidad urgente de tomar medidas correctivas.

En capítulos posteriores de este Informe se examina con mayor detenimiento estas cuestiones. Puesto que algunas de las consecuencias que el proceso de desarrollo tiene en el medio ambiente

podrían evitarse mediante una mejor planificación y regulación, los países en desarrollo tienen la oportunidad de beneficiarse de la experiencia adquirida por los países más adelantados. De este modo se subraya la importancia que tiene el establecer salvaguardias y normas adecuadas en el planeamiento y preparación de proyectos. Estas normas tienen que ser necesariamente las que mejor convengan a las condiciones específicas de estos países, y asimismo deben ser compatibles con los recursos disponibles. Todo lo cual pone de relieve la importancia capital que tiene la información y la investigación, y plantea la cuestión de los medios a través de los cuales se pondrían en ejecución las políticas ambientales, especialmente en aquellas situaciones en que las decisiones dependen de inversionistas privados, tanto nacionales como extranjeros, dentro del contexto de las fuerzas del mercado.

Es posible que las cuestiones ambientales lleguen a ejercer una influencia creciente en las relaciones económicas internacionales. Su atención determina no sólo una nueva y vigorosa competencia por la asignación de los recursos de los países desarrollados (que en algunos casos quizás se hubieran encauzado hacia la ayuda para el desarrollo), sino que también constituye un factor que, en grado cada vez mayor, puede influir en la estructura del comercio mundial, en la distribución internacional de la industria, en la posición competitiva de distintos grupos de países, en sus costos comparativos de producción, etc. Las medidas relativas al medio ambiente que adopten los países desarrollados pueden ejercer un efecto profundo y múltiple en el crecimiento y en las relaciones económicas externas de los países en desarrollo.

12 Es probable que algunas de las medidas relativas al medio ambiente adoptadas por los países desarrollados (restricciones a la importación y al empleo de ciertos productos, promulgación de disposiciones reglamentarias relativas al medio ambiente, normas y otras barreras no arancelarias a la importación así como mayores costos de producción que se manifiestan en precios más altos de exportación) tengan un efecto negativo sobre las exportaciones de los países menos desarrollados y en su relación real de intercambio. Puede también suceder que el reaprovechamiento de las materias primas tienda a disminuir el volumen de productos básicos consumidos e importados por los países desarrollados.

En algunos aspectos, la preocupación por el ambiente abre nuevas posibilidades a los países en desarrollo. Los cambios estruc-

turales que ocurren en la producción y el comercio, así como la reubicación geográfica de las empresas productivas que pudiera ser necesaria por razones de orden ambiental, debieran ofrecer nuevas oportunidades para hacer frente a algunos de los problemas de los países en desarrollo. Esto se refiere, en primer lugar, a la relación existente entre los productos naturales y sintéticos y a la reapertura de ciertos mercados para las exportaciones de productos naturales. En algunos casos, los países en desarrollo podrían tener la posibilidad de aumentar la afluencia de capital extranjero y de crear nuevas industrias. Si se han de aprovechar al máximo esas oportunidades, será preciso que los países desarrollados y los países en desarrollo adopten políticas comunes en materia de comercio internacional y de inversiones, así como en lo relativo al control de las empresas privadas extranjeras.

El deseo de reparar una parte de los daños infligidos al medio ambiente y de reducir al mínimo el costo ambiental del desarrollo futuro representará, en la mayoría de los casos, una nueva absorción de recursos productivos y un factor adicional en el costo de producción. Es posible que parte de esta carga se reduzca en el futuro cuando la ciencia y la tecnología se adapten a las necesidades del mantenimiento del medio ambiente. Con todo, una de las cuestiones principales que surgirían de la mayor preocupación por la conservación del medio ambiente es la manera de distribuir los costos adicionales del desarrollo entre los países desarrollados y los países en desarrollo. Existe en los países en desarrollo el temor de no poder aprovechar plenamente las nuevas oportunidades a que pueda dar lugar el control del medio ambiente, mientras que, por otra parte, tengan que soportar una parte de la carga adicional que entrañaría este control. Este temor se explicaría por el papel marginal que desempeñan los países menos desarrollados en la economía internacional, papel que tiene su origen no solamente en su baja capacidad económica actual y escasa capacidad de negociación, sino también en una participación relativa declinante en el comercio mundial y en la diferencia cada vez mayor en los ingresos *per capita*. La mayor carga que supone la mayor atención de los problemas ambientales debe ir unida a una mejor disposición a facilitar nuevas formas de asistencia y a estimular un esfuerzo más intenso para reducir la ineficiente asignación de los recursos productivos que es consecuencia de la protección indiscriminada de la agricultura y la industria, tanto en los países desarrollados como en los que se hallan en vías de desarrollo. Por supuesto

que todo esto no debería proporcionar un nuevo argumento en favor de una mayor protección.

El hecho de que se preste extraordinaria atención a las cuestiones ambientales, tiene, por consiguiente, repercusiones que van más allá de la política nacional de los países en desarrollo. En un capítulo posterior se tratan los aspectos internacionales determinados por una mayor preocupación por el medio ambiente; en este lugar se quiere subrayar que las posibilidades de alcanzar una forma de desarrollo más en armonía con objetivos sociales y ambientales estarán determinadas por los recursos disponibles por las sociedades menos desarrolladas. Es evidente que es posible mejorar la distribución de los recursos actualmente disponibles, pero los resultados que podrían obtenerse dentro de las limitaciones actuales tienen que ser necesariamente reducidos. Si el interés en el medio humano refuerza el compromiso contraído frente al desarrollo, debe también afianzar la necesidad de prestar más ayuda internacional y debe ofrecer, por consiguiente, un estímulo adicional para intensificar la corriente de recursos que va desde los países más adelantados a los países en desarrollo. A menos que se tomen medidas económicas oportunas, los países en desarrollo podrían salir perjudicados antes que beneficiados de la mayor atención que ahora se presta al medio ambiente. Esta mayor atención podría tener repercusiones en la ayuda, el intercambio y la transferencia de tecnología. Los países en desarrollo tienen un interés vital en que estas repercusiones sean positivas y beneficiosas y no negativas y perjudiciales.

Cuestiones Ambientales en el Proceso de Desarrollo

En el capítulo precedente se ha indicado que los problemas ambientales de los países en desarrollo pueden clasificarse, en términos generales, en dos clases: los que tienen su origen en la pobreza o en la insuficiencia del propio desarrollo, y los que surgen del mismo proceso de desarrollo. Los problemas que pertenecen a la primera categoría se ponen de manifiesto en las deficientes condiciones sociales y económicas que existen tanto en el medio rural como en el urbano. En la mayoría de los países en desarrollo estos son los problemas que, con mucho, revisten mayor importancia. Pero, conforme avanza el proceso de desarrollo, los problemas de la segunda clase comienzan también a plantearse y a cobrar importancia.

La política ambiental de los países en desarrollo debe, naturalmente, ocuparse de ambas clases de problemas. Pero, como se ha indicado en el capítulo anterior, las medidas correctivas tendentes a resolver la primera serie de problemas están íntimamente relacionadas con la política general de desarrollo. Por supuesto, esta política deberá ir más allá del simple crecimiento del producto nacional bruto y deberá incluir algunos de los más evidentes problemas ambientales que se presentan en el contexto de la miseria urbana y rural. Como ya se ha mencionado, los problemas de falta de abastecimiento de agua y alcantarillado, insuficiencia nutricional y viviendas insalubres tienen que ser considerados dentro del proceso normal de la planificación y de la formulación de políticas. Las metas y objetivos correspondientes a estos problemas deberán formar parte de los planes de desarrollo tanto como las metas de crecimiento del producto.

En el presente Informe no se examinan con detenimiento las cuestiones ambientales del tipo a que se ha hecho referencia anteriormente, ni tampoco la manera en que se les debe abordar en el proceso

de la planificación. Son parte tan integral de las condiciones sociales y económicas de los países en desarrollo, por lo que la forma en que se les trate no será sino un aspecto del enfoque global que se dé al desarrollo socioeconómico. Cada país tiene que determinar los factores complementarios y antagónicos que caracterizan la relación existente entre las metas sociales y las económicas en las circunstancias específicas que le son propias, y que determinan su propio orden de prioridades en relación con la distribución de los recursos. En el presente Informe, no se trata más que de poner de relieve la urgencia de los problemas ambientales que tienen su origen en la pobreza; la necesidad de una nueva conciencia de la importancia de las medidas correctivas y, sobre todo, la necesidad de contraer compromisos más firmes, tanto nacional como internacionalmente, con respecto al cumplimiento del propio objetivo del desarrollo. Cabe esperar que la mayor atención que se presta ahora a un enfoque más completo del desarrollo dará por resultado una mejor comprensión y tratamiento de los problemas ambientales que nacen de la pobreza masiva.

El resto del presente capítulo y en gran parte también el capítulo siguiente se dedica principalmente al segundo tipo de problemas ambientales que fue mencionado anteriormente: los problemas que tienen su origen en el mismo proceso de desarrollo. Resulta evidente que estos problemas, aunque posiblemente son de menor importancia en las primeras etapas del desarrollo, muy probablemente alcanzarán mayor importancia a medida que el proceso de desarrollo vaya cobrando impulso. Como se ha mencionado anteriormente, la transformación del agro, el desarrollo de la industria, la creación de redes de transporte y de comunicación y el crecimiento de las ciudades son partes integrales del proceso de desarrollo. Por consiguiente, deben formar parte de las metas principales de la política de desarrollo y de su planificación. Pero es preciso percatarse de que el proceso de desarrollo y la evolución en cada uno de estos sectores puede ir acompañado de efectos secundarios desfavorables que, en muchos casos, podrían evitarse, o al menos mitigarse, mediante el planeamiento de políticas acertadas. La experiencia de los países desarrollados ha mostrado que si se hace caso omiso de dichos efectos secundarios éstos pueden alcanzar dimensiones gigantescas y ocasionar perjuicios y perturbaciones en gran escala. Los países en desarrollo tienen la oportunidad de evitar algunos de los errores que en el pasado han caracterizado el proceso de desarrollo. Si se presta atención a este peligro, es posible que se

pueda lograr una forma de desarrollo más satisfactoria que la lograda por los países más adelantados.

En el presente capítulo se trata de determinar, en términos generales, algunos de dichos efectos secundarios y negativos que pueden ser causados por el proceso de desarrollo en varios sectores de la economía. El capítulo siguiente se ocupa de las formas en que podrían atacarse estos problemas mediante mejores políticas y métodos de planificación. La cuestión principal es la de cómo lograr los beneficios del desarrollo en cada sector con un mínimo de efectos secundarios adversos. Al presentar una relación de algunas de las consecuencias ambientales que pueden producirse — y que de hecho se han producido — en diversos sectores de la economía, la intención no es la de enumerar una larga lista de repercusiones perjudiciales que pudiera inducir a pensar que lo más conveniente es la inacción, puesto que toda acción puede afectar al medio ambiente en alguna forma, la intención es, sencillamente la de reunir algunos de los conocimientos que sobre esta materia se dispone, de manera que los países en desarrollo puedan deducir sus propias conclusiones en el contexto de sus políticas de desarrollo. Asimismo se desea señalar que el conocimiento existente sobre esta materia no es muy profundo y que existen numerosas lagunas y que, por lo tanto, hay que realizar un esfuerzo de investigación mucho más profundo con el fin de determinar la naturaleza y dimensiones de los problemas ambientales en los diversos sectores de la economía.

En el examen que sigue se trata de determinar y describir algunos de los efectos secundarios ambientales que se sabe han ido unidos, en diversos grados, al proceso de desarrollo en la agricultura, la industria, los transportes, y la urbanización. Estos secundarios adoptan varias formas y se agrupan por lo general en diversas clases:

1. El agotamiento de los recursos, por ejemplo, de los minerales, del suelo o de los recursos forestales;
2. La contaminación biológica: la contaminación representada por los agentes de las enfermedades del hombre, y por las plagas de los animales y de las plantas;
3. La contaminación química: causada por los agentes contaminadores del aire, los efluentes industriales, plaguicidas, residuos metálicos, detergentes y otros agentes similares;

4. La perturbación del medio físico; que se manifiesta, por ejemplo, en la contaminación térmica, la sedimentación producida por los embalses y el ruido;
5. El deterioro social: del que son ejemplos la congestión y la pérdida del sentido de comunidad.

Estos efectos secundarios se manifiestan en grados diversos según sean los sectores de que se trate, las regiones geográficas afectadas y las etapas de desarrollo alcanzadas por los diferentes países. Las dos primeras clases afectan por lo general a la mayoría de los países en desarrollo, así como también algunos aspectos de la perturbación física y el deterioro social, mientras que la contaminación del aire urbano se está convirtiendo en un problema cada vez más grave en las mayores ciudades de ciertos países en desarrollo.

Aunque es probable que estos efectos secundarios se manifiesten en el proceso de desarrollo, hay que evaluarlos dentro de un marco que contribuya a establecer su importancia relativa. Un factor básico sería el modo en que una actividad de desarrollo guarda relación con la capacidad del sistema físico, y aun social, de un país. Cuestiones como la rapidez con que tiene lugar el deterioro ambiental, su intensidad, las áreas que afecta, la reversibilidad de los procesos y los aspectos de costo y tiempo, son factores de importancia a este respecto. La escala y la estructura de la producción y del consumo de un país revisten también importancia en la evaluación del impacto que producen los efectos secundarios ambientales. La utilización y eliminación de materiales y sus efectos en el ambiente están influidos, por ejemplo, por el nivel de tecnología alcanzado, puesto que éste tiene que ver con la naturaleza de los factores y del producto en el proceso de producción. En forma análoga, las formas de consumo son también de importancia. En las sociedades con un alto nivel de los gastos no discrecionales, es decir de los gastos en artículos de primera necesidad, el proceso de consumo ejerce efectos ambientales desfavorables de un orden inferior de magnitud. En cambio, el nivel más alto de consumo discrecional, especialmente de productos manufacturados más complejos, ejerce por lo general un efecto ambiental más intenso. La estructura social de una sociedad, y sus modalidades de distribución del ingreso y de la riqueza, son pues factores que también tienen importancia.

Dentro de un marco adecuado a su situación, los países pueden determinar la naturaleza de sus problemas ambientales y examinar las formas posibles de actuación en relación con la política ambiental.

Los efectos secundarios ambientales que se producen en el desarrollo de diversos sectores deben recibir una atención selectiva. En primer lugar, deben ser evaluados en relación con el orden de prioridades del desarrollo de todo país. Los efectos secundarios que están en directa pugna con objetivos de desarrollo deberán recibir atención inmediata para ser sujetos a medidas correctivas.

AGRICULTURA

El proceso del desarrollo agrícola entraña, desde luego, la transformación de sistemas agrarios de baja productividad en sistemas en los que la productividad es relativamente elevada. Durante el curso de esa transformación se mejoran las prácticas de cultivo en las tierras existentes, se amplía la infraestructura de las instalaciones y servicios dedicados a la producción agrícola y se ponen en cultivo nuevas tierras mediante extensos sistemas de riego y el desarrollo de cuencas fluviales. Estos cambios tienen importancia crucial para el proceso de desarrollo, pero pueden asimismo dar lugar a efectos secundarios fundamentales de grados diversos de importancia. A continuación se describen algunos de los efectos secundarios más comunes.

Agricultura tradicional

Los efectos secundarios ambientales pueden manifestarse aun dentro del marco de los sistemas tradicionales de agricultura bajo condiciones de rápido crecimiento demográfico. Estos sistemas han persistido a menudo durante siglos, habiéndose cultivado algunas veces las mismas tierras sin que se produjeran daños irreversibles. Pero puede suceder que el rápido crecimiento de la población que ahora tiene lugar haya creado una situación nueva. Es posible que esto dé origen a presiones que quizá antes no existían y que pudieran dar lugar a problemas ambientales.

En muchas regiones tropicales, la agricultura tradicional se caracteriza, particularmente bajo la presión, de la expansión, por una serie de peligros ambientales. Estos comprenden la lixiviación, especialmente la rápida desaparición de elementos nutritivos, y el empobrecimiento de las tierras agrícolas cultivadas después de procesos de tala de bosques; el rápido agotamiento del suelo como consecuencia del cultivo continuado en condiciones de infertilidad relativa del terreno y cuando no se reponen elementos nutritivos del suelo; la erosión del suelo debida a regímenes de intensa precipitación y a sequías pro-

longadas o inundaciones repentinas; y, la pérdida de recursos forestales como consecuencia de técnicas basadas en la tala y quema de bosques. Aunque este tipo de daños ambientales puede en gran medida corregirse si se dispone de fondos abundantes, algunos de ellos serían tan costosos de remediar que, en la práctica resultan irreparables. La fragilidad de los eco-sistemas tropicales puede ser causa de que los daños ambientales se produzcan rápidamente y de que la recuperación sea lenta. En un caso, el establecimiento de una colonia agrícola fracasó cuando la tala de bosques dio lugar al endurecimiento de los suelos lateríticos en cinco años. En cambio, la restauración llevará varios decenios. En otro caso, ciertas extensiones de sabana que no se había dedicado todavía al pastoreo fue destruida en dos o tres años por el pastoreo excesivo y probablemente dejará de producir durante un largo tiempo. Algunos de estos riesgos ambientales se pueden evitar mediante un planeamiento adecuado y medidas preventivas. Por ejemplo, puede mobilizarse la mano de obra subempleada que frecuentemente abunda en las zonas rurales para construir terrazas en las laderas de las montañas y para programas de repoblación forestal. Pueden citarse como ejemplo muchas de las tierras africanas actualmente marginales, pero que cuentan con todos los elementos necesarios para ser puestas en cultivo con éxito mediante nuevas técnicas de explotación.

Agricultura moderna

Los riesgos ambientales que existen en el caso de la agricultura moderna tienen su origen principalmente en el uso de herbicidas y pesticidas químicos y en las obras de riego. En cambio, no parece que los fertilizantes constituyan una amenaza, por lo menos con la intensidad con que se utilizan actualmente en los países en desarrollo. Es preciso vigilar con bastante cuidado los efectos secundarios de los insecticidas y plaguicidas. Su toxicidad para los peces y las aves, así como su persistencia y movilidad, hacen que constituyan un peligro que rebasa la zona de su aplicación. Los proyectos de riego, a menos que vayan acompañados de instalaciones de avenamiento, pueden dar lugar a la salinización y anegación del terreno. En un país, que en 1949 regaba más de 16 millones de hectáreas mediante un sistema moderno de canales de riego, en 1959 tenía 2 millones de hectáreas con problemas de salinización y anegación. Sin embargo, gran parte de estas tierras han vuelto a ser puestas en cultivo mediante métodos adecuados de explotación. Aun el uso de variedades de alto

rendimiento de trigo, arroz, maíz y otros cereales que han tenido tanta acogida, puede a veces dar lugar a ciertos efectos secundarios negativos, tanto debido a que estas variedades requieren mayores cantidades de productos químicos, como plaguicidas, cuanto porque vienen a sustituir a especies nativas resistentes que, gracias a la selección natural, están muchas veces mejor adaptadas a los factores adversos locales y son valiosas para el cruzamiento. Asimismo, el laboreo constante del terreno, que la mecanización facilita, puede dañar la estructura del suelo. Conviene repetir que la agricultura moderna sería imposible sin la utilización de fertilizantes y plaguicidas químicos, variedades de semillas de alto rendimiento, obras de riego y de un cierto grado de mecanización, pero es importante que se tengan también en cuenta sus efectos secundarios al planear el incremento de la producción agrícola.

DESARROLLO DE CUENCAS FLUVIALES

Los proyectos de desarrollo de cuencas fluviales son instrumentos de gran importancia para el desarrollo económico y social, y con frecuencia constituyen parte fundamental de los programas de desarrollo. Con todo, muchos de los problemas ambientales de que se habla comúnmente han surgido en relación con estos proyectos, lo que subraya la necesidad de efectuar un cuidadoso estudio y análisis en el diseño de grandes presas, de manera que los efectos secundarios negativos pueden reducirse al mínimo mediante un planeamiento adecuado. Algunos de los problemas ambientales que, por lo general, van unidos a los proyectos de desarrollo de cuencas fluviales son la difusión de enfermedades transmitidas por el agua, el depósito de sedimentación en los embalses, el agotamiento de la pesca en la parte inferior de las cuencas, la propagación de la salinización y de la anegación de los terrenos en los proyectos de riego conexos, la inundación de valiosas tierras agrícolas o forestales, el desplazamiento de la población y la pérdida de recursos minerales, reservas de fauna silvestre y de monumentos históricos valiosos. La aparición de la mayoría de estos efectos perjudiciales suele ser gradual. Algunos de ellos pueden corregirse con facilidad, pero otros son prácticamente irreversibles debido a que los costos de corrección son cuantiosos y permanentes. Algunas de dichas consecuencias pueden ocurrir en una escala muy amplia y pueden frustrar los objetivos que trata de alcanzarse con el proyecto o plan de desarrollo. No obstante, muchas de esas consecuencias pueden preverse mediante

un análisis preliminar. Por estas razones, es evidente que debe darse preferencia al análisis de los aspectos ambientales de esos proyectos, pero no hay que olvidar que puede ser necesario estimar muchos de los costos ambientales conexos al definir los beneficios del proyecto y que habría que tomar medidas correctivas a fin de reducir al mínimo estos costos. Se supone frecuentemente en forma equivocada que en el pasado todos los efectos secundarios perjudiciales se han producido por sorpresa.

INDUSTRIA

La contaminación originada en el desarrollo industrial representa en este momento una amenaza más bien potencial que real en muchos de los países en desarrollo. Sin embargo, hay varios casos aislados de contaminación industrial aun en estos países. Los países en desarrollo tienen la ventaja de que pueden aprender basándose en la experiencia de los países desarrollados. Si toman las medidas oportunas sobre la localización de las industrias y la eliminación de sus desechos, y se implantan controles sociales que el sector privado se vea obligado a cumplir, podrán evitarse algunos de los peores problemas ambientales que se han planteado en relación con la contaminación industrial. Los países en desarrollo deben prestar una cuidadosa atención a la cuestión de la localización de las industrias y deben formular directrices concretas en el contexto de su propia situación nacional, lo cual evitaría la aparición de problemas ambientales de importancia. Convendría también determinar los casos en que la aplicación de tecnologías que utilicen exclusivamente la mano de obra puede producir menores trastornos ambientales. En nuestra opinión, este es un tema cuyo estudio merece prelación.

TRANSPORTE

Una decisión en materia de transportes es la de elegir entre los sistemas que ofrecen transporte colectivo y los vehículos privados. En los Estados Unidos, y cada vez más en la Europa Occidental y el Japón, el vehículo privado a motor es el medio primordial de transporte y está dando origen a consecuencias ambientales de carácter crítico; contaminación del aire con perjuicio de la población, de la vegetación y del paisaje; mayor número de accidentes; escasez de espacio urbano, y deformación de la estructura de los asentamientos

humanos. Este es un caso claro en que se puede hacer una mejor elección. En la política de transportes adoptada por los países en desarrollo algunos de estos problemas ambientales pueden evitarse creando medios de transporte colectivo que, de este modo, reduzca la necesidad de vehículos privados. En todo caso, esta política estaría dictada por su propio nivel de desarrollo y la necesidad de reducir las disparidades visibles entre los diversos grupos de ingresos. Los medios de transporte colectivo en las zonas urbanas representan la solución evidente del tipo de problemas ambientales que ya se han presentado como resultado de la expansión del uso de automóviles particulares en las sociedades más desarrolladas.

ASENTAMIENTOS HUMANOS

Áreas rurales

Es inevitable que el proceso de desarrollo ejerza su impacto en los asentamientos humanos. La mayor parte de la población de la mayoría de los países en desarrollo vive todavía en las áreas rurales. Con frecuencia, estas localidades sufren de insuficiencia de servicios de una u otra clase. Muchas veces, los problemas de salud, nutrición, abastecimiento de agua potable y alcantarillado se sienten en los medios rurales con intensidad no menor que en las ciudades. La infraestructura inadecuada de los servicios agrícolas y de crédito es también una característica familiar en el medio rural que contribuye a la persistencia de niveles bajos de producción y, por ende, de los ingresos. Las tensiones creadas por el rápido crecimiento demográfico pueden agravar, en ciertas circunstancias, estos problemas e imponer aún mayores presiones sobre los recursos rurales.

En tales situaciones, se produce muchas veces un desplazamiento de la población a las ciudades, lo cual contribuye al empeoramiento de las condiciones urbanas. La mayor preocupación por problemas urbanos cada vez más graves puede, a su vez, dar por resultado que se descuiden aún más las zonas rurales. Es posible que las modernas actividades sociales, culturales y económicas capaces de atraer a la juventud no existan en las zonas rurales y esto puede de por sí ser un factor que contribuye a la creciente concentración y desempleo urbanos. Además, las interacciones entre el medio rural y el urbano pueden ser causa de la desorganización de los sistemas tradicionales de seguridad social, como es el de la familia extendida, sin la creación de sustitutos adecuados.

Es importante que el proceso de planificación tenga en cuenta estos problemas. Con el rápido crecimiento demográfico, los países en desarrollo tendrán que hacer frente al problema, cada día más urgente, de la creación de empleo. No es probable, sin embargo, que la expansión de las actividades económicas únicamente en las zonas urbanas, mediante la industrialización y actividades conexas, sea suficiente para proporcionar oportunidades de empleo a la totalidad del incremento de la fuerza de trabajo. Una parte importante del incremento de la población y de la fuerza de trabajo tendrá que permanecer en el medio rural y, por lo tanto, es de vital importancia no solamente que se creen oportunidades de empleo en las zonas rurales, sino que se desarrolle la totalidad de la estructura de los servicios sociales y económicos de esas zonas. Esto da mayor importancia al medio ambiente rural y la planificación y formulación de la política en este aspecto. Sería verdaderamente desafortunado si ocurriera que el nuevo interés que se siente en los efectos que el desarrollo produce en el medio ambiente de las zonas rurales diera lugar a una concentración excesiva de recursos en los gastos urbanos a costa de las mejoras ambientales en el sector rural.

Áreas urbanas

Como se ha mencionado anteriormente, en las zonas urbanas del mundo en desarrollo la calidad ambiental es casi sinónimo de bienestar social. Por supuesto, la urbanización dentro de un país determinado puede ir acompañada de un mayor bienestar económico y social, y la concentración urbana de las empresas dinámicas pueden servir una función valiosa como "polos de desarrollo", generando el crecimiento de áreas de mayor extensión. Con todo, llegó un momento en que se alcanza el límite de la capacidad de cualquier ciudad que se vea sometida a un rápido crecimiento demográfico y las economías de escala son sustituidas por deseconomías que son consecuencia de infraestructuras inadecuadas. Las enfermedades endémicas, la escasez de agua potable, la falta de tratamiento de las aguas residuales, la congestión y el deterioro de las viviendas son manifestaciones de tensión ambiental. Las zonas urbanas más desarrolladas confrontan problemas de contaminación química del aire y del agua y serios peligros de desorganización social.

Entre 1920 y 1960 las ciudades principales del mundo en desarrollo vieron cuadruplicarse su población. Hoy día la afluencia de población está poniendo a prueba la capacidad de las ciudades de muchos

países en desarrollo. El deterioro de las ciudades es sintomático del desequilibrio existente en el proceso de desarrollo, el cual podría en algunos casos producir una total desorganización social en el curso de la próxima década. Cada ciudad tiene sus propios límites de capacidad, que van modificándose con el transcurso del tiempo. Estos dependen del nivel y de la estructura de la población, de los recursos económicos y humanos y de la infraestructura, que a su vez se hallan también en evolución constante. Pero una vez se traspasan estos límites de capacidad, el de deterioro se produce con gran rapidez. No obstante, existen buenas posibilidades de invertir el sentido de esta tendencia, lo cual no sucede en el caso de los sistemas naturales. La actuación del sector público puede contener y aún revertir el deterioro de las ciudades, siempre que se movilicen los recursos suficientes.

Los programas de renovación urbana de los países industrializados constituyen una manera de atacar el problema. Sin embargo, sucede con frecuencia que dichos programas terminan por desplazar población de los barrios insalubres a otras zonas deprimidas semejantes, mientras que las zonas rehabilitadas son ocupadas por grupos de mayores niveles de ingreso. Otra línea de ataque es la dispersión urbana mediante la descentralización organizada de nuevos polos de crecimiento, juntamente con industrias de nueva creación y nuevos asentamientos urbanos. Esta solución se ha aplicado en varios países en desarrollo. Sin embargo es necesario que los programas de desarrollo urbano se lleven a cabo con técnicas que utilicen menos intensamente el capital y puedan absorber un mayor volumen de mano de obra no empleada. Así por ejemplo la recolección de basuras podría utilizar un gran número de personal no calificado. Del mismo modo, las obras públicas municipales podrían emplear una mayor proporción de mano de obra. En lugar de basarse en sistemas complicados que hacen uso intensivo de capital, para el tratamiento de aguas residuales podría recurrirse, por ejemplo, al empleo de algunas de oxidación dotadas de peces, o de regadío por aspersión favorable al suelo.

Ha sido ampliamente reconocido que la conducta antisocial es ocasionada en general, por la pérdida de la organización comunitaria y social. Muchas sociedades en desarrollo han mantenido un alto grado de organización social y un sentido comunitario considerable, incluso en los centros urbanos, como resultado del transplante de las estructuras sociales originales en el proceso de la interacción entre el medio rural y el urbano. En los casos en que los sistemas sociales

tradicionales — con amplia participación ciudadana — son favorables a la integración y el progreso, la planificación urbana debe mantener esas estructuras tradicionales.

Algunas Consideraciones Relativas a la Formulación de una Política Ambiental

En el último capítulo examinamos algunas de las principales cuestiones ambientales que pueden plantearse en el proceso de desarrollo. Pasamos ahora a examinar varios factores que son importantes en la formulación de una política ambiental en los países en desarrollo. Al describirlos deseamos dejar bien sentado que en esa etapa incierta de nuestros conocimientos sobre la interacción entre la política ambiental y la política de desarrollo no es posible dictar directivas generales ni fórmulas específicas. Cada país debe hallar sus propias soluciones, teniendo presente sus problemas peculiares dentro del marco de sus propios valores de orden político, social y cultural. La formulación de metas ambientales, al igual que la formulación de políticas económicas y sociales en general, cae total y exclusivamente dentro de la competencia soberana de los países en desarrollo.

Es importante que la política ambiental sea parte integrante de la política general de desarrollo y que se la considere como parte del ámbito global del planeamiento económico y social. Como hemos mencionado repetidamente, el interés por las cuestiones ambientales es tan sólo una faceta más del problema del desarrollo de los países en desarrollo y no puede ser considerado separadamente del esfuerzo que llevan a cabo en pro del desarrollo. El objetivo deberá ser el de considerar el mejoramiento ambiental como una de las metas múltiples que forman parte de un plan de desarrollo. Los países en desarrollo gozan de ciertas ventajas que les son inherentes en la coordinación de la política ambiental y de la política de desarrollo. La mayoría de ellos se valen ya de la planificación, de modo que la imposición o la aceptación de controles sociales no constituye nada nuevo para ellos. Asimismo están iniciando nuevas actividades y, por lo tanto, pueden prever los efectos ambientales que podrían producirse

y tenerlos en cuenta en sus planes actuales. La limitación principal que existe en los países en desarrollo es, por supuesto, la de los recursos, lo cual plantea la necesidad de adoptar decisiones bastante difíciles, eligiendo entre los diversos objetivos del planeamiento. Puesto que la mejora ambiental puede considerarse únicamente como uno de los objetivos múltiples de la planificación, su orden de prioridad en relación con otros objetivos deberá ser determinada por cada sociedad en vista de la urgencia de sus propios problemas económicos y sociales, y de la etapa de desarrollo en que se encuentre. Básicamente, se trata del uso alternativo de recursos escasos dentro del marco de una planificación económica y social integral.

Como ya hemos señalado anteriormente, coordinación de las actividades ambientales con la planificación del desarrollo exigiría una definición más amplia de las metas del desarrollo que se basan en un simple aumento del producto nacional bruto. La redefinición de los objetivos del desarrollo debe hacer mayor hincapié en la distribución del ingreso y en el empleo, prestar mayor atención a los bienes y servicios públicos que se orientan hacia el bienestar social y dar mayor margen a la participación política. Deberá establecerse asimismo una cuantificación de las metas sociales en los planes de desarrollo, a fin de que el progreso efectivamente realizado pueda medirse en comparación con esas metas. Además de los objetivos cuantitativos en la esfera del crecimiento del ingreso y el empleo deberán fijarse objetivos semejantes para la distribución del ingreso, la salud pública, niveles de nutrición, vivienda y otros bienes públicos orientados hacia el bienestar social. Dicho de otro modo, las condiciones de vida de una sociedad pobre deberán definirse desde el punto de vista de un ataque selectivo a los problemas de pobreza colectiva, y en los planes de desarrollo deberá tratarse de cuantificar la mejora que se trata de lograr al eliminar las peores formas de desnutrición, miseria, morbilidad e ignorancia.

Una de las maneras de cuantificar las metas sociales en los planes de desarrollo podría ser el establecimiento de normas mínimas ambientales. Cada país en desarrollo puede definir por sí mismo las normas mínimas ambientales que persiga en diversas esferas y sectores, como son la salud pública, nutrición, abastecimiento de agua, etc. La formulación de estas normas ambientales puede facilitar la reorientación de los esfuerzos y energías de estas sociedades hacia ciertas metas concretas. Entonces pueden crearse los indicadores ambientales que miden el progreso que la sociedad va realizando hacia

las normas que se ha fijado a sí misma. Debe subrayarse que no es posible fijar las normas ambientales permanentes, sino que será preciso modificarlas con el tiempo a medida que progrese el desarrollo. Asimismo, es muy posible que los recursos de muchas de esas sociedades no sean suficientes para lograr, a corto plazo, ni siquiera normas ambientales mínimas. Sin embargo, la ventaja de establecer estas normas reside en que pueden servir de centro de referencia para concentrar el esfuerzo nacional. El concepto de normas ambientales mínimas — o de umbral — contribuiría también a desagregar las metas de crecimiento de PIB. Muchos países en desarrollo están dejando de preocuparse tanto de “cuánto producir y con qué rapidez” para ocuparse más de “qué se produce y cómo se distribuye”. La formulación de metas sociales cuantitativas y de normas mínimas ambientales se limita a dar expresión concreta a esta preocupación cada vez más viva.

La coordinación de las actividades ambientales con la planificación del desarrollo requeriría que los países en desarrollo adoptaran medidas a nivel nacional de carácter bastante amplio. Algunos de los aspectos importantes en que habría que adoptar medidas de política son la localización de las industrias, el uso del suelo, la interacción entre el medio urbano y el rural, el desarrollo de la comunidad y las políticas sectoriales tal como se describieron en el último capítulo. También hay que prestar mayor atención al planeamiento físico de las instalaciones, de manera que los diversos proyectos y programas de desarrollo queden incorporados al medio ambiente físico general. Hay ciertas posibilidades de que pudiera movilizarse la mano de obra excedente en los países en desarrollo en pro de la causa de la mejora ambiental, especialmente mediante proyectos de desarrollo comunitarios en las zonas rurales, puesto que posiblemente la comunidad encuentre singularmente atractivos dichos proyectos y puesto que quizá requieran un insumo mayor de mano de obra. Es preciso que estas posibilidades sean exploradas cuidadosamente mediante nuevas investigaciones y estudios, especialmente en vista de que muchos países en desarrollo se hallan actualmente confrontados con la perspectiva de un desempleo y subempleo crecientes y de que, hasta la fecha, no han logrado muy buenos resultados en la movilización de la mano de obra excedente para promover el desarrollo económico.

Los países en desarrollo tienen que prestar atención, no solamente en el nivel macroeconómico, a la redefinición de las metas del desarrollo, el establecimiento de normas mínimas ambientales, y la for-

mulación de una política ambiental de carácter agregativo y sectorial, sino también, a nivel microeconómico, a la elaboración de técnicas apropiadas para la inclusión del factor ambiental en la evaluación de los proyectos de desarrollo. Es necesario formular técnicas para cuantificar las repercusiones de los proyectos de desarrollo en el ambiente, tanto favorables como desfavorables, de modo que la sociedad pueda elegir entre proyectos alternativos con un conocimiento más completo de sus costos y beneficios sociales. Sucede con haita frecuencia que, en la evaluación inicial se prescinde del costo social de los proyectos, especialmente cuando el desarrollo tiene lugar en un régimen de libre empresa, de modo que la sociedad no llega a percatarse de muchas de las perturbaciones ambientales causadas por los proyectos hasta que éstos se hallaban en una etapa demasiado avanzada, es decir, cuando la construcción se ha terminado. Es importante que se determinen los costos sociales antes de iniciarse los proyectos de desarrollo, de manera que la sociedad pueda decidir con conocimiento de causa si estos costos siguen mereciendo la pena teniendo en cuenta los demás beneficios económicos y sociales que reporta el proyecto, si sería posible minimizar algunos de estos costos en el diseño del proyecto y si podrían y deberían aplazarse algunos de los costos mediante la adopción de una tecnología alternativa.

La idea fundamental del cálculo de los costos sociales es la de hacer que la empresa asuma la responsabilidad frente a la sociedad en general. La sociedad sufre cuando una determinada entidad no asume todos los costos sociales que origina. En el caso de una empresa, el medio ambiente es un bien libre que puede ser explotado y contaminado a voluntad con el fin de conseguir unos beneficios elevados y rápidos. Para la sociedad en conjunto, el medio ambiente es parte de su patrimonio y no puede ser tratado como si fuera un recurso de libre disponibilidad. Esta es la razón de que el análisis original de costos-beneficios sea insuficiente, a menos que se amplíe para que refleje también los costos y beneficios sociales. Un individuo puede prescindir de estos costos, pero la totalidad de la sociedad no puede hacerlo, y le asiste todo derecho en insistir que se calculen cuidadosamente estos costos y que adopten decisiones deliberadas sobre quién debe pagarlos y en qué proporción.

Algunos de los factores que haya posiblemente que considerar al adoptar decisiones de asignación de recursos, son los siguientes:

1. la cantidad y calidad de los recursos naturales conocidos y de los que son necesarios;

2. los posibles efectos y fecha probable de su agotamiento;
3. la disponibilidad o posible creación de otras tecnologías, incluidos sus costos relativos;
4. la disponibilidad de alternativas de localización;
5. el grado existente de contaminación del aire y del agua;
6. las oportunidades de eliminación de desechos y de reaprovechamiento de las materias primas;
7. las repercusiones del proyecto en cuanto al medio ambiente: rapidez de deterioro, grado de intensidad, posibilidades de reversibilidad y costo de la diversas alternativas.

Esta lista no es una enumeración exhaustiva de las cuestiones que deben plantearse en el caso cada proyecto de desarrollo, sino únicamente ilustrativa de algunas de las cuestiones que deben formularse concretamente siempre que se evalúe un proyecto de desarrollo.

En la actualidad se debate intensamente la formulación de directrices específicas para la evaluación de proyectos, incluyendo los factores ambientales de cada sector y campo en cuestión. Sabemos que en ciertas instituciones financieras internacionales se están ya llevando a cabo trabajos sobre estas bases. Aunque reconocemos la necesidad de contar con directrices específicas para la evaluación de proyectos, conviene hacer aquí una advertencia. En la situación actual de nuestros conocimientos, hay necesidad de tener sumo cuidado en la formulación de directrices concretas para que no se conviertan en estrangulamientos en la ejecución de los proyectos de desarrollo, o se planteen problemas de detalle que carecen de importancia en las circunstancias por las que atraviesan muchos de los países en desarrollo. En todo caso, son los propios países en desarrollo los llamados a formular dichas directrices basándose en su propia experiencia y necesidad. Por consiguiente, sugerimos que los países en desarrollo tomen la iniciativa en este sentido y que, se ocupen, asimismo, de esta cuestión las comisiones económicas regionales, bancos regionales y otros organismos internacionales pertinentes. Los donantes de fondos multilaterales o bilaterales no deberían establecer regulaciones rígidas en esta etapa, a menos que se basen en consultas apropiadas con los países en desarrollo.

A fin de que los costos y beneficios sociales se calculen debidamente e influyan en la distribución de los recursos escasos, los países en desarrollo tendrán que considerar la serie de controles sociales de las decisiones de orden económico que tienen que establecer, especialmente en el sector privado. En este sentido existe una gran variedad

de controles sociales que pueden considerarse. Existen controles indirectos que se basan en la imposición de incentivos negativos, como son los impuestos, y otros tipos de gravámenes y en la concesión de incentivos por medio de subsidios fiscales para el mejoramiento ambiental. Existen controles directos que van desde la prohibición absoluta, la reglamentación legal o la limitación de la producción de materias tóxicas hasta las medidas administrativas que se adoptan para regular la localización de la producción industrial o de las poblaciones humanas. No es posible sentar directrices generales relativas a la eficacia de los controles directos o indirectos en los diversos países en desarrollo, puesto que esto dependerá de una gran variedad de factores, inclusive sus sistemas políticos, sus valores sociales y culturales y la estrategia económica que hayan adoptado. Cada sociedad tiene que hallar las formas de control directas e indirectas que sean más adecuadas entre aquellas que puedan aplicarse. Puesto que una elevada proporción del total de las inversiones de los países en desarrollo se halla bajo control público, ya sea directa o indirectamente, y puesto que estos países aplican corrientemente diversos controles administrativos, e incentivos fiscales con el fin de regular la actividad privada, debiera ser más fácil para ellos encontrar las formas más apropiadas de control social, elegidas entre las diversas formas existentes, que sean más adecuadas para el mejoramiento ambiental. Sugerimos que se lleven a cabo más estudios en investigaciones sobre la eficacia de los controles sociales, directos o indirectos, del medio ambiente, a fin de que los países en desarrollo dispongan de una gama de políticas específicas entre las que puedan elegir aquellas que sean más acordes con sus propias necesidades y preferencias.

A fin de formular su política ambiental, los países en desarrollo necesitan contar con mucha más información y conocimientos que los que actualmente poseen. Por consiguiente, sugerimos que uno de los aspectos al que se debe dar mayor prioridad sea el de ampliar los conocimientos e información disponibles en relación al medio ambiente. Convendría que los países en desarrollo llevaran a cabo un estudio del estado en que actualmente se encuentra su medio ambiente y de los riesgos principales a los que se hallan expuestos. Asimismo deberían emprender estudios e investigaciones o fin de definir la clase de problemas ambientales que es más probable que se les presenten en el proceso de desarrollo durante el transcurso de los dos o tres próximos decenios. También convendría recopilar toda la legislación vigente

relativa al control ambiental, inclusive las disposiciones reglamentarias relativas a la planificación urbana, localización de las industrias, protección de los recursos naturales, etc. Este caudal de información y de conocimientos debiera permitir a los países en desarrollo obtener una perspectiva más diáfana de sus problemas ambientales y de las medidas correctivas que será preciso adoptar en distintas etapas del desarrollo. Puesto que la participación pública en esta clase de empresa reviste importancia capital, deben también desplegarse esfuerzos a fin de incluir en los planes de estudio, la enseñanza de las cuestiones ambientales, y tratar de despertar interés por las mismas en el público en general a través de los órganos de información pública. Deseamos insistir una vez más en la necesidad de que se lleven a cabo investigaciones y estudios cuidadosos en esa materia, y en la importancia de evitar la formulación de directrices o la adopción apresurada de medidas.

Una vez que los países en desarrollo hayan incorporado sus actividades en materia ambiental en su planificación del desarrollo, y que hayan iniciado estudios de las medidas específicas de política que son necesarias a nivel nacional, sería necesario realizar arreglos institucionales concretos para poner en práctica el control del medio ambiente. Es todavía demasiado pronto para describir minuciosamente cuáles son los arreglos institucionales que pudieran ser necesarios en distintas circunstancias, ni estamos en la actualidad en condiciones de afirmar en forma definitiva qué clase de legislación especial tendría que promulgarse. Se han sugerido diversas estructuraciones institucionales para que sean examinadas por los distintos países desarrollados, incluido el establecimiento de ministerios o departamentos separados que se ocupen del control ambiental; la creación de normas e indicadores ambientales y su vigilancia por parte de instituciones especiales; propuestas para el establecimiento de Juntas de Evaluación del Medio Ambiente, la Tecnología y el Emplazamiento y de Servicios de Administración de la Calidad Ambiental; legislación específica para establecer normas para la conservación de la pureza del agua y del aire; nueva legislación en que se establezca la responsabilidad por las perturbaciones ambientales y se regule las indemnizaciones pertinentes; enumeración de los derechos de propiedad comunes o colectivos respecto a recursos libres hasta ahora sin protección, como el aire, el agua, el suelo, etc. Muchas de estas estructuraciones orgánicas guardan relación más estrecha con los problemas de los países desarrollados que con las

sociedades en desarrollo, aunque estas últimas pueden estudiar con cierto provecho la experiencia de los países desarrollados para la puesta en práctica de estas propuestas. Como hemos enunciado repetidamente, los problemas de la perturbación ambiental constituyen todavía una parte relativamente pequeña de las preocupaciones de los países en desarrollo y es posible que sea prematuro para muchos de ellos el distraer sus energías administrativas encaminándolas hacia el establecimiento de nuevas instituciones o mecanismos; podrían igualmente tratar de incorporar sus medidas ambientales dentro del marco de los mecanismos existentes para la planificación del desarrollo. En todo caso, los países en desarrollo tendrán que buscar su propio camino en la organización de estructuras y procedimientos tendientes a controlar el ambiente, teniendo presente sus propias necesidades específicas, y la forma como éstas evolucionen en el curso del desarrollo.

Nuestro propósito ha sido ofrecer en este capítulo un marco general dentro del cual los países en desarrollo puedan considerar la adopción de sus propias medidas específicas, en el plano nacional, para el control ambiental. Como dijimos al principio, no es posible establecer directivas o recomendaciones generales ni específicas, e incluso sería prematuro hacerlo. La base en que debe fundamentarse toda actuación nacional en ese sentido tiene raíces tan hondas en las condiciones variadas existentes en cada país que todo lo que se podría hacer sería llamar la atención a ciertos factores de carácter general más bien que sugerir una política determinada. Recomendamos que los propios países en desarrollo continúen estudiando la cuestión de la gama de medidas de carácter nacional que se ajustarían a sus necesidades particulares, y que esto se examine al nivel de las reuniones de comisiones regionales y en la Conferencia de Estocolmo.

Trascendencia para las Relaciones Económicas Internacionales

En capítulos anteriores de nuestro Informe hemos examinado el carácter variable de las cuestiones ambientales en el proceso de desarrollo y la política ambiental que corresponde a las diversas etapas de desarrollo. Si bien somos de la creencia de que el desarrollo continuo es la única solución a muchos de los problemas ambientales de los países en desarrollo, también creemos que estos países no deben descuidar los problemas ambientales y tratar el medio ambiente como si fuera un bien de libre disponibilidad como ha sucedido en los países actualmente desarrollados durante sus etapas iniciales de progreso económico. Por supuesto, el carácter de este problema es muy distinto en los países en desarrollo y el orden de prioridad que se les dé en la asignación de los recursos es una cuestión de importancia decisiva, pero lo que también es importante es que se comprenda plenamente el costo que implican a largo plazo los problemas ambientales y que se tengan presentes en la formulación de las actuales políticas de planificación del mundo en desarrollo.

Aun cuando los países en desarrollo puedan considerar las actuales medidas ambientales de los países desarrollados como una conveniencia intrascendente, difícilmente podrían permanecer indiferentes o inafectados por ellas. Es inevitable que las medidas de carácter ambiental que se tomen dejen sentir su influencia en todas las relaciones económicas internacionales. En el momento actual, solamente es posible percibir estas implicaciones internacionales con cierta vaguedad; antes de que se presenten con mayor claridad será preciso realizar muchos más trabajos y estudios.

Empero es importante prever, por una parte, las repercusiones adversas en las relaciones económicas internacionales y, por otra, las grandes oportunidades que pueden presentarse, y a continuación

proponer medidas de política y estructuración y orgánica de las soluciones que puedan reducir las primeras sin incrementar al máximo las segundas. En realidad, ese es el único camino que se puede seguir si se quiere impedir la confrontación que se cierne entre los países desarrollados y los países en desarrollo.

Existen crecientes temores en el mundo en desarrollo de que el interés actual que han despertado las cuestiones ambientales en los países desarrollados les afecte desfavorablemente en materia de comercio, ayuda y transferencia de tecnología. Algunos de estos temores no son posiblemente más que el recelo que siempre siente el débil en toda confrontación con los miembros más poderosos de la comunidad internacional. Pero es importante que esos temores se expresen con claridad, se analicen objetivamente y se tengan debidamente en cuenta en cualquier ordenamiento internacional que se lleve a cabo.

Existe el temor de que la insistencia de los países desarrollados en establecer normas ambientales rigurosas para los productos objeto de comercio internacional pueda dar lugar a un "neoproteccionismo". A muchos de los países desarrollados no les agrada ver cómo sufre su producción y empleo si llegan a elevarse los precios de exportación al aplicarse las normas ambientales; podrían alegar convincentemente que sería preciso gravar o prohibir las importaciones de los países en desarrollo basadas en normas ambientales menos rigurosas. También es probable que los sectores que compiten con las importaciones y los grupos de presión organizados se unan a estos alegatos. Es posible que los productos agrícolas fuesen los primeros en sufrir las consecuencias. A algunos productos industriales, especialmente los productos químicos, no les iría mucho mejor. Y a partir de los aspectos específicos, el argumento podría rápidamente generalizarse. ¿Por qué ser liberal en admitir los productos de los países en desarrollo si proceden de un "ambiente explotado"? El interés humanitario por el medio puede convertirse fácilmente en un argumento egoísta en pro de un proteccionismo mayor. Los países en desarrollo todavía tienen que luchar con el argumento de la "mano de obra explotada"; el argumento del "medio ambiente explotado" será igualmente falso, pero más difícil de demostrar su falsedad.

Al analizar estos temores relativos a la perturbación del comercio internacional, es preciso establecer ciertas distinciones. En primer lugar, es posible que haya algunas exportaciones de los países en

desarrollo (por ejemplo, el plomo o combustibles de alto contenido de azufre) que están siendo desplazados por los adelantos de una tecnología no contaminante. También es posible que la reutilización de primeras materias reduzca la demanda de algunas exportaciones de productos básicos provenientes de los países en desarrollo. Esto es, simplemente, el resultado del progreso tecnológico, y todo lo que podemos sugerir es que se examinen estos posibles factores negativos para la exportación, y que establezcan medios de anticipación que permitan a los países directamente afectados la reestructuración de sus inversiones, producción y exportación. En segundo lugar, como ya ha ocurrido en el caso de algunos productos por razones de tipo sanitario, existe la posibilidad de que se incrementen las barreras no arancelarias que se oponen a las exportaciones de los países en desarrollo que entrañan algún riesgo ambiental. Los productos lácteos, pescado, carnes, frutas y hortalizas se hallan entre los productos a los que es más probable que los países desarrollados apliquen normas ambientales muy estrictas. En ciertos países europeos ya se ha prohibido la importación de frutas y hortalizas que contengan indicios de DDT. Mientras que las normas que se apliquen en los países desarrollados tengan por objetivo primordial el prevenir riesgos a la salud y mientras se llegue a algún acuerdo internacional sobre las normas máximas aceptables, esto no debe interpretarse como una acción que discrimine en contra de las exportaciones de los países en desarrollo. Pero, entre tanto, es preciso adoptar las medidas necesarias para amortiguar los efectos perturbadores que dichas medidas ejercen en el comercio de los países en desarrollo mediante un sistema de consultas previas y de notificación previa por parte de los países desarrollados de las medidas ambientales que tienen en proyecto adoptar. En ciertos casos, debiera también estudiarse la posibilidad de destinar nuevos fondos de ayuda a los países menos desarrollados para la adopción en sus industrias de exportación de los nuevos requisitos exigidos por los países desarrollados o para la diversificación de sus exportaciones. El verdadero peligro reside en que las normas ambientales que apliquen los países desarrollados sean difíciles de cumplir en la realidad y se apliquen unilateralmente, invocándose arbitrariamente con el fin de impedir la entrada en sus propios mercados a las exportaciones de los países en desarrollo. Por último, el peligro principal contra el que tienen que prevenirse tanto los países en desarrollo como los desarrollados es el de que el

argumento en pro de un mejor medio ambiente sea convertido por los intereses creados en un argumento en pro de una mayor protección. Cuando el interés por la calidad de un producto se extiende a la preocupación por el ambiente en que éste se produjo, es momento de dar la señal de alarma en todo el mundo, ya que esto puede significar el comienzo de la peor forma posible de proteccionismo.

Como primer paso, parece necesario llamar la atención por anticipado a la repercusión que las medidas ambientales pueden tener en el crecimiento continuo del comercio internacional. Será preciso establecer los procedimientos oportunos para la notificación, consulta y coordinación previas con el fin de evitar los efectos adversos que para el comercio mundial tendrían las medidas nacionales adoptadas con el fin de promover la lucha contra la contaminación. Los conflictos de intereses comerciales que surjan en este sentido deberán resolverse mediante los acuerdos y procedimientos ya existentes o que se creen a tal fin. A este respecto, deberá seguir utilizándose el marco ya existente del GATT—al amparo del cual la mayor parte de los países industrializados han adquirido determinados derechos y contraído obligaciones específicas—con el fin de mitigar dichos problemas y reducir los temores que sienten los países en desarrollo de que el deseo de un mejor medio ambiente conduzca a un mayor proteccionismo.

Es importante definir cuidadosamente el alcance de este problema y reunir más información concreta que sirva de base para una actuación internacional. Por lo tanto, recomendamos que se inicien varios estudios específicos al objeto de analizar la repercusión desfavorable que puedan pejerer las actuales medidas ambientales en los programas de desarrollo. En primer lugar, deberá efectuarse un estudio amplio, posiblemente por la UNCTAD, de los riesgos principales que puedan amenazar a las exportaciones de los países en desarrollo, del carácter y gravedad de esos riesgos y de las medidas correctivas que puedan adoptarse. En segundo lugar, la FAO deberá continuar sus actuales trabajos en relación a las normas de producción de alimentos, incluyendo los efectos de la contaminación, y tratar de establecer normas ambientales mutuamente acordadas y directrices para la exportación de alimentos. En tercer lugar, el GATT deberá vigilar la intensificación de las barreras no arancelarias por razones ambientales y deberá señalar categóricamente esa tendencia, si se presentara, en sus Informes Anuales.

Existe también el temor en los países en desarrollo de que la preocupación excesiva en torno de los problemas ambientales dé lugar a una disminución de los recursos para ayuda internacional que provienen de los países desarrollados. Puesto que en el mundo desarrollado se siente una creciente preocupación por el deterioro de la calidad de la vida y es probable que se preste mayor atención a sus propios problemas de vivienda, pobreza y deficiencia de servicios públicos, se sostiene que esto puede distraer recursos de la ayuda exterior para dirigirlos a satisfacer necesidades nacionales. En forma más exagerada, se teme que la preocupación por el medio ambiente lleve a los países más desarrollados a conceder prioridad absoluta a estos problemas, como ocurrió en la década de 1960 con la exploración espacial, y que se destine a dichos fines recursos que de otro modo hubiesen podido ser dedicados a otros fines. Puesto que en una parte del mundo desarrollado, se ha debilitado el deseo de conceder ayuda exterior a los países en desarrollo, la ansiedad basada en este razonamiento no carece totalmente de fundamento.

Se teme asimismo que las prioridades de la cooperación internacional y la evaluación de los proyectos financiados exteriormente puedan ser deformados como consecuencia de una tendencia excesiva por parte de los países más avanzados a proyectar sus propios valores ambientales sin considerar la situación de los países menos desarrollados. En la medida en que el orden de prioridades de la ayuda se vea influido por las preocupaciones que actualmente se sienten en los países desarrollados, y que dicha ayuda sea una extensión de las mismas, es inevitable que responda a la creciente preocupación por el medio ambiente. Los donantes de la ayuda externa pueden muy bien creer que los proyectos destinados a mejorar el medio ambiente deben tener un orden elevado de prioridad en los países en desarrollo, mientras que es posible que estos últimos otorguen a los mismos proyectos un orden más bajo de prioridad en el contexto de sus propias necesidades. O bien puede suceder que los proyectos de desarrollo sean aplazados por su posible impacto en el medio ambiente, si los países donantes establecen directrices estrictas para la evaluación de proyectos, como parece haber ocurrido en el caso de algunos recientes proyectos hidroeléctricos. También cabe la posibilidad de que estos proyectos resulten más caros si se insiste en normas ambientales mucho más estrictas de las que los países en desarrollo están en condiciones de aplicar en su etapa actual de desarrollo. Dada su naturaleza, las deseconomías ambientales son

muy difíciles de medir o de cuantificar y existe la posibilidad de que haya opiniones muy diversas sobre el período de tiempo en que pueden ocurrir y sobre el orden de prioridad que debiera atribuirse a su eliminación o reducción en el diseño actual de un proyecto. Existe el temor de que se produzcan fuertes alteraciones en la asignación de los fondos de cooperación a diversos proyectos, e incluso mayores retrasos en la tramitación de los proyectos. Por lo tanto, es imperativo que los donantes multilaterales y bilaterales no se apresuren a preparar directrices minuciosas para la evaluación de proyectos desde un punto de vista ambiental sin celebrar previamente las debidas consultas con los países en desarrollo y sin establecer las salvaguardias adecuadas contra directrices arbitrarias y retrasos injustificados en los proyectos. Estamos percatados de que ya se halla en debate la cuestión de si la ayuda debe otorgarse para programas en vez de para proyectos específicos, y esto plantea numerosas cuestiones que van más allá del ámbito de nuestro estudio, pero el peligro que señalamos anteriormente viene a agregar un factor más en favor de este cambio. En nuestra opinión, es conveniente que el donante y el beneficiario de la ayuda discutan entre sí los aspectos ambientales, considerados por sí mismos, evitando el peligro de que la discusión sobre los aspectos ambientales de los proyectos retrase y reduzca la corriente de ayuda.

Además de la corriente y dirección de la ayuda, la clase de tecnología que el mundo desarrollado transfiere al mundo en desarrollo puede quedar gravemente afectada. Es muy probable que el progreso tecnológico futuro que tenga lugar en el mundo desarrollado se vea influido por su interés en la tecnología no contaminante. En la medida en que este progreso tecnológico esté influido por los problemas ambientales que confrontan los países adelantados y no tenga presentes las condiciones existentes en los países en desarrollo, es posible que la tecnología que se trasmite de las regiones desarrolladas a las regiones en desarrollo sea todavía más inapropiada de la que a menudo se transfiere en la actualidad. Es asimismo evidente que una parte de esta tecnología no contaminante no se dispone de cálculos definitivos sobre el costo adicional de tecnologías no contaminantes (a menudo se mencionan estimaciones que oscilan entre el 5 y el 20 por ciento). Proponemos que se lleven a cabo nuevos estudios sobre esta cuestión, preferentemente bajo los auspicios del Comité de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Tecnología. Si el equipo necesario resultase bastante más caro que el que actualmente se emplea,

su exportación a los países en desarrollo en forma de créditos condicionados reducirá aún más el contenido real de la ayuda exterior.

Todos estos temores son legítimos, aunque no deben exagerarse. En todo caso, la mejor estrategia que deben seguir los países en desarrollo es la de expresarlos plenamente y con claridad, y tratar de hallar la oportunidad de aprovechar en su propio beneficio las actividades que despliegan los países desarrollados en materia ambiental, o al menos tratar de neutralizar sus repercusiones desfavorables.

Existe, en primer lugar, la perspectiva de que la preocupación global por el medio ambiente haga revivir la preocupación por eliminar la pobreza en todo el mundo. La comprensión por parte de los países prósperos de la indivisibilidad de los sistemas naturales de la tierra podría contribuir a plasmar con mayor vigor la imagen de una sola familia humana e incluso estimular el aumento de la ayuda a los esfuerzos que realizan los países menos privilegiados por mejorar y proteger la parte que les corresponde en el globo terráqueo. Existe, por lo menos, la posibilidad de que los órganos legislativos del mundo desarrollado den carácter más urgente, y no menos urgente, a las asignaciones destinadas a ayuda exterior, para enfrentarse con el problema del empobrecimiento de la calidad de la vida que en sus propios países se ha presentado en medio de una clara opulencia. Hay que aprovechar esta oportunidad y, a tal fin, es preciso colocar el problema ambiental en su debida perspectiva, tanto en los países desarrollados como en los que se hallan en vías de desarrollo. No se le debe presentar como un problema de contaminación en el mundo desarrollado y un problema de pobreza en los países en desarrollo, debe tratarse por lo contrario, como el problema de lograr la síntesis más eficiente de los esfuerzos en pro del desarrollo y de un mejor ambiente en diferentes etapas de transición social. Además, debe insistirse en todos los foros internacionales, incluida la Conferencia de Estocolmo, que corresponde a los países desarrollados tranquilizar al mundo en desarrollo en el sentido de que su creciente preocupación por las cuestiones ambientales no perjudicará el desarrollo continuo de los países menos industrializados, ni que se utilizará para reducir las transferencias de recursos o para alterar el orden de prelación de la ayuda, ni para adoptar disposiciones proteccionistas, ni insistir en normas ambientales difíciles de cumplir en la realidad en la evaluación de los proyectos de desarrollo.

La inquietud por el medio ambiente puede utilizarse también para obtener un mayor apoyo para los proyectos y programas destinados a los sectores sociales. Tradicionalmente, los organismos otorgantes de ayuda exterior han tendido a subestimar esos proyectos y programas debido a su presunta baja tasa de rendimiento, por lo menos a corto plazo. Pero, ahora, la inversión en recursos humanos está despertando el vivo interés de los donantes. Se ha comenzado a considerar favorablemente los programas sobre educación, nutrición, salud pública, abastecimiento de agua y otros servicios sociales. Aquí existe, pues, otra oportunidad que puede aprovecharse. Los países en desarrollo pueden utilizar el creciente interés que se siente en el mundo desarrollado por los servicios sociales para escapar de la tiranía de las tasas de rendimiento financiero, de la evaluación de los proyectos según métodos tradicionales, para tratar de hallar un apoyo internacional más amplio para sus programas sociales de conformidad con su propio orden nacional de prioridades y para obtener una cuantía mayor de financiamiento en moneda propia para estos programas y proyectos.

Es posible que haya además otras oportunidades. Si existe una inquietud cada vez mayor acerca de los efectos contaminantes de las industrias de productos sintéticos, es posible que se aminore el ritmo actual de sustitución de los recursos naturales de los países en desarrollo. Si se siente preocupación acerca del agotamiento de los recursos naturales, es posible que se presenten oportunidades de reexaminar los precios negociados en virtud de acuerdos sobre productos básicos a largo plazo y de volver a negociar las concesiones de minerales y petróleo. Si existe una tecnología basada en el reaprovechamiento de las materias primas, podría también ser beneficiosa a los países en desarrollo al ofrecerles oportunidades de ahorrar en la utilización de los recursos, empleo de materias residuales y en administración más eficiente de su propio desarrollo. Si se siente una preocupación universal por los problemas ambientales globales, cabe la posibilidad de que el mundo desarrollado ofrezca nuevos recursos financieros para atacar estos problemas en sus etapas iniciales en los países en desarrollo. También se podría prestar atención especial al intento de encontrar otras posibilidades de lograr que se complementen las estrategias y esfuerzos del Segundo Decenio para el Desarrollo en el campo del medio ambiente humano. La estrategia principal debe consistir en aprovechar estas oportunidades y otras semejantes, en ampliar su alcance y en fundamentar sobre ella re-

laciones económicas internacionales más beneficiosas. La actitud de aislamiento e indiferencia no conduce a nada en un mundo que cada vez mantiene relaciones más estrechas; los países en desarrollo deben enunciar con precisión sus propios intereses e insistir en acuerdos internacionales que protejan estos intereses ante una situación variable del comercio, la ayuda y la tecnología.

En este contexto, existen dos cuestiones principales que hemos considerado con cierta extensión: la oportunidad de reubicar en los países en desarrollo las industrias que producen contaminación y la posibilidad de establecer un Fondo Especial para financiar las repercusiones en el mundo en desarrollo de las actividades relacionadas con los problemas ambientales. A continuación se exponen nuestras deliberaciones sobre estos dos asuntos.

La aplicación de normas ambientales más estrictas en los países desarrollados es probable que eleve el costo de producción de varias industrias "contaminantes" como las del petróleo y de productos químicos, extracción y elaboración de metales, papel y pasta. Este hecho ofrece la oportunidad a los países en desarrollo de dedicarse a algunas de estas industrias si los recursos naturales con que cuentan, incluidos los recursos ambientales relativamente menos empleados, ofrecen una ventaja comparativa en estos terrenos. Con todo, esos esfuerzos no deberán dar lugar a que se descarten las normas ambientales adoptadas por los países en desarrollo. Desgraciadamente, todo este asunto está lleno de aspectos controvertibles. Hay quienes alegan vigorosamente que no debe haber ninguna exportación de industrias contaminantes de los países desarrollados a los países en desarrollo. Hay otros que opinan, con el mismo vigor, que debe aprovecharse inmediatamente la oportunidad de una mejor distribución geográfica de las industrias, independientemente de sus costos ambientales. Probablemente los elementos que deben intergrar una política inteligente se encuentran más o menos a la mitad de estos dos puntos de vista extremos. En primer lugar, es posible que las industrias que se consideran como contaminantes en algunos países adelantados, debido a que la capacidad ambiental de éstos es más limitada, no sean contaminantes, o lo sean en mucho menor grado en el contexto de los países en desarrollo, que en la actualidad tienen mucho menos contaminación ambiental. En segundo lugar, es probable que las normas y costos ambientales sean muy distintos en el mundo desarrollado que en el mundo en desarrollo, de modo que los países en desarrollo quizá logren todavía obtener una ventaja

comparativa en alguna de estas industrias a pesar de la adopción de ciertos controles ambientales de conformidad con sus propias necesidades. En tercer lugar, no hay razón por la que los países en desarrollo deban permitir que la inversión extranjera, que acude en sus países hacia las industrias contaminantes, deje de cumplir normas ambientales más rigurosas que en su país de origen, si esto da por resultado una elevada proporción de remesas de beneficios e incluso una transferencia neta más baja de recursos. En la celebración de cualquier acuerdo, deberá garantizarse que: *a*) la inversión extranjera se efectúe en términos y condiciones favorables, *b*) se incremente la transferencia neta de recursos, y *c*) cumplan las normas ambientales que el país beneficiario desea imponer teniendo en cuenta la etapa de desarrollo en que se encuentra y sus propios objetivos culturales y sociales. Con tal de que se establezcan estas salvaguardias, no hay razón por la que los países en desarrollo no deban especializarse cada vez más en ciertas industrias, tanto en la producción para el mercado interno como a fines de exportación, si van a resultar más costosas para el mundo desarrollado debido a su creciente preocupación por las normas ambientales.

Hemos examinado también la cuestión de a quién corresponden los costos más elevados que se derivan de las medidas ambientales y el modo en que debe distribuirse la carga entre el mundo desarrollado y el mundo en desarrollo. Si se considera el problema estrictamente desde el punto de vista de los países en desarrollo, es bien patente que será necesario disponer de mayores fondos con los que subvencionar las investigaciones relativas a los problemas ambientales de los países en desarrollo, para compensar cualquier dislocación importante que se produzca en las exportaciones de los países en desarrollo, para sufragar los aumentos importantes que ocurran en el costo de los proyectos de desarrollo debido a las normas ambientales más estrictas y para financiar toda reestructuración de la inversión, producción o exportación que sea necesaria por razón de las medidas ambientales adoptadas por los países desarrollados. Se examinó brevemente el modo en que se deben proporcionar estos fondos adicionales. Se presentó una propuesta en el sentido de que se cree un Fondo Especial para este fin específico. Con todo, se estimó que era prematuro considerar la creación de un Fondo Especial y que los fondos adicionales necesarios podrían igualmente encauzarse a través de los mecanismos internacionales existentes, siempre que pudieran destinarse de antemano inequívocamente a

los objetivos antes mencionados y que se reconozca claramente su carácter adicional. Aunque el mecanismo preciso necesario para el encauzamiento de los fondos adicionales no pudo ser examinado por nosotros en forma extensa, se convino en general que serán necesarios nuevos recursos en una forma u otra.

Por último, existe la necesidad de coordinar las diversas actividades internacionales en materia ambiental así como de difundir entre los países en desarrollo los conocimientos relativos a la naturaleza y alcance de estas actividades. A tal fin deberán realizarse las estructuraciones institucionales oportunas.

Los temas tratados en el presente capítulo guardan estrecha relación con la estrategia adoptada por las Naciones Unidas en el Segundo Decenio para el Desarrollo. Se sugiere que durante el examen y evaluación de esta estrategia se tengan presentes las consideraciones aquí expuestas.

Transcendencia para las Medidas de Política

Nuestra intención en este Informe ha sido la de llamar la atención a la interrelación existente entre el desarrollo y el medio ambiente y establecer un marco general dentro del cual se pueda formular la política ambiental. Hemos vacilado en presentar numerosas propuestas específicas, debido a que no poseíamos la información completa o no disponíamos del tiempo necesario para concentrarlas y también porque creemos que estas propuestas pueden ser formuladas conjuntamente por los propios países en desarrollo en base a los resultados de las investigaciones y estudios que se realizan. En el presente capítulo, se presentan agrupadas algunas de nuestras recomendaciones que tienen trascendencia para las medidas de política, con vistas a concentrar la atención en unos pocos aspectos de política. La lista no es completa ni exhaustiva: es tan sólo una invitación a seguir trabajando y reflexionando.

Antes de resumir nuestras recomendaciones orientadas hacia las medidas de política, deseamos señalar que actualmente se están llevando a cabo importantes trabajos en Grupos de Trabajo Inter-gubernamentales con el fin de determinar las esferas en que debe procederse a una actuación a nivel nacional, regional e internacional. No hemos tenido acceso a esos trabajos, puesto que la mayoría de los mismos estaban en marcha o iban a realizarse cuando nos reunimos. Esto explica la razón de algunas de las lagunas que existen en nuestras recomendaciones, que confiamos serán subsanadas por las deliberaciones de estos Grupos de Trabajo.

Presentamos a continuación nuestras recomendaciones en forma resumida, puesto que los datos de las mismas pueden verse en los capítulos pertinentes. Para mayor facilidad se mencionan los números de los párrafos que corresponden a cada una de ellas.

Estrategía del desarrollo

1. El examen y evaluación que se tiene en proyecto efectuar de la Estrategia Internacional del Desarrollo aplicable al Segundo Decenio para el Desarrollo debe tener por meta la inclusión de las actividades ambientales dentro del marco de la política general de desarrollo.
2. Los países en desarrollo deberían incluir el mejoramiento ambiental como una de las metas múltiples de los planes de desarrollo y definir su orden de prioridad y alcance en base a sus propios valores culturales y sociales y a la etapa de desarrollo económico en que se encuentren.
3. Se deben volver a definir los objetivos del desarrollo con objeto de conceder mayor importancia a la distribución del ingreso y al empleo, de prestar mayor atención a los bienes y servicios públicos orientados hacia el bienestar social y establecer una mayor participación política. Asimismo debe haber una mayor cuantificación de las metas sociales.
4. Cada país en desarrollo deberá definir por sí mismo las normas ambientales mínimas que trata de lograr en diversos campos y sectores como salud pública, nutrición, abastecimiento de agua, etc., y medir su progreso hacia estos "niveles" mediante indicadores ambientales.
5. A fin de incorporar las actividades ambientales en la planificación del desarrollo deberá prestarse mayor atención a las medidas de política relativas a la localización de industrias, usos del suelo, planeamiento físico y desarrollo de la comunidad.
6. Los países en desarrollo deberán tratar de movilizar la mano de obra excedente para dedicarla a proyectos de mejoramiento ambiental.

Evaluación de proyectos

7. Los países en desarrollo deberán formular directrices específicas para la evaluación de proyectos, teniendo en cuenta los factores ambientales. En estas directrices deberán reflejarse plenamente los costos y beneficios sociales de los proyectos, incluidos sus efectos favorables o desfavorables en el medio ambiente.
8. Los países en desarrollo deberán tomar la iniciativa para estudiar la formulación de dichas directrices a nivel de las

comisiones económicas regionales, bancos regionales y otros organismos internacionales pertinentes.

9. No sería conveniente que, por el momento los donantes multilaterales o bilaterales formularan directrices rígidas para la evaluación de proyectos desde un punto de vista ambiental sin celebrar previamente las debidas consultas con los países en desarrollo a través de diversos foros apropiados.

Investigaciones y estudios

10. Los países en desarrollo deben iniciar un estudio del estado actual en que se encuentra su medio ambiente y de los peligros principales a que se halla expuesto.
11. Sería conveniente recopilar toda la legislación vigente relativa al control ambiental, inclusive las disposiciones reglamentarias relativas a la planificación urbana, localización de las industrias, protección de los recursos naturales, etc.
12. La investigación debe concentrarse en las cuestiones ambientales de mayor urgencia, como la conservación de suelos, aprovechamiento de tierras, interacción entre el medio rural y urbano, ubicación y planeamiento de nuevos centros urbanos y otras cuestiones ambientales semejantes en cada sector que guarden relación inmediata con las circunstancias de los países respectivos.

Estructuraciones institucionales

13. Existe la necesidad de realizar más estudios e investigaciones sobre la eficacia de las diversas formas de controles directos e indirectos del medio ambiente al objeto de que los países en desarrollo puedan disponer de toda una gama de medidas de política específica entre las cuales puedan elegir de acuerdo con sus necesidades y preferencias.
14. Los países en desarrollo deberán establecer estructuras orgánicas apropiadas para la puesta en práctica y supervisión de las medidas de política ambiental, incluido el establecimiento de nuevas instituciones o la promulgación de legislación con ese fin.

Información y educación

15. Debería prestarse cierta atención a la inclusión, en los planes de estudio, de la enseñanza de las cuestiones de actualidad relacionadas con el medio ambiente.

16. Debería informarse a la opinión pública de los problemas y políticas ambientales por medio de programas de divulgación, a través de los órganos de información disponibles.

Comercio y ayuda

17. Debería llevarse a cabo un amplio estudio, posiblemente por la UNCTAD, de los mayores riesgos derivados de las actividades ambientales de los países desarrollados que amenazan a las exportaciones de los países en desarrollo, del carácter y gravedad de dichos riesgos y de las medidas correctivas que podrían implantarse.
18. La FAO debería proseguir sus actuales y útiles trabajos sobre normas relativas a alimentos, incluida su contaminación, y tratar de establecer directrices y normas ambientales convenientes para la exportación de productos alimenticios.
19. El GATT debería vigilar el posible incremento de las barreras arancelarias por razones ambientales y señalar categóricamente esas tendencias en sus Informes Anuales.
20. Los países en desarrollo deberían explorar las posibilidades de una mayor especialización en ciertos campos industriales, tanto con destino a los mercados internos como a la exportación, que van a resultar más costosos para el mundo desarrollado debido a su creciente interés en el establecimiento de normas ambientales. Sin embargo, esos esfuerzos no deberán dar lugar a la exportación sin distinciones de la contaminación por parte de los países desarrollados, o a que se prescindiera de las normas ambientales adoptadas por los países en desarrollo.
21. Las agencias de ayuda deberán considerar la posibilidad de ofrecer mayor apoyo financiero a los proyectos de los sectores sociales, tanto mediante la concesión de mayor ayuda, como mediante la inclusión de financiamiento en moneda local y préstamos para programas.

Actuación internacional

22. Los países desarrollados deberían garantizar que sus crecientes actividades relacionadas con el medio ambiente no resulten en menoscabo del desarrollo continuo de los países en desarrollo, ni den por resultado la reducción de las transferencias de recursos o la alteración del orden de prioridades de la ayuda, o la adopción de medidas más proteccionistas o la insistencia

en normas ambientales difíciles de cumplir en la realidad en la evaluación de los proyectos de desarrollo.

23. Se necesitarán mayores fondos de ayuda para subvencionar las investigaciones sobre los problemas ambientales de los países en desarrollo, para compensar cualquier dislocación importante en las exportaciones de los países en desarrollo, para sufragar los incrementos importantes del costo de los proyectos de desarrollo debido a normas ambientales más estrictas y para financiar toda reestructuración de la inversión, producción o exportación que sea necesaria por razón de las actividades ambientales de los países desarrollados. Debería crearse un mecanismo adecuado para el encauzamiento de estos fondos.
24. Deberían iniciarse investigaciones sobre el posible costo de la tecnología no contaminante en los diversos sectores y campos, preferiblemente bajo los auspicios del Comité de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Tecnología.
25. Deberían crearse las estructuras institucionales pertinentes para la coordinación de las diversas actividades internacionales en materia ambiental así como para la difusión de los conocimientos sobre la naturaleza y alcance de estas actividades en los países en desarrollo.

LA DECLARACION DE ESTOCOLMO

Estocolmo, Suecia, 5-16 junio 1972

Declaración sobre el Medio Humano

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, reunida en Estocolmo del 5 al 16 de junio de 1972, y atenta a la necesidad de un criterio y unos principios comunes que ofrezcan a los pueblos del mundo inspiración y guía para preservar y mejorar el medio humano, proclama que:

1. El hombre es a la vez obra y artífice del medio que lo rodea, el cual le da el sustento material y le brinda la oportunidad de desarrollarse intelectual, moral, social y espiritualmente. En la larga y tortuosa evolución de la raza humana en este planeta se ha llegado a una etapa en que, gracias a la rápida aceleración de la ciencia y la tecnología, el hombre ha adquirido el poder de transformar, de innumerables maneras y en una escala sin precedentes, cuanto lo rodea. Los dos aspectos del medio humano, el natural y el artificial, son esenciales para el bienestar del hombre y para el goce de los derechos humanos fundamentales, incluso el derecho a la vida misma.
2. La protección y mejoramiento del medio humano es una cuestión fundamental que afecta al bienestar de los pueblos y al desarrollo económico del mundo entero, un deseo urgente de los pueblos de todo el mundo y un deber de todos los gobiernos.
3. El hombre debe hacer constantemente recapitulación de su experiencia y continuar descubriendo, inventando, creando y progresando. Hoy en día, la capacidad del hombre de transformar lo que lo rodea, utilizada con discernimiento, puede llevar a todos los pueblos los beneficios del desarrollo y ofrecerles la oportunidades de ennoblecen su existencia. Aplicado errónea o imprudentemente, el mismo poder puede causar daños incalculables al ser humano y a su medio. A nuestro alrededor vemos multiplicarse las pruebas de daño causado

por el hombre en muchas regiones de la Tierra: niveles peligrosos de contaminación del agua, el aire, la tierra y los seres vivos; grandes trastornos del equilibrio ecológico de la biósfera; destrucción y agotamiento de recursos insustituibles y graves deficiencias, nocivas para la salud física, mental y social del hombre, en el medio por él creado, especialmente en aquel en que vive y trabaja.

4. En los países en desarrollo, la mayoría de los problemas ambientales están motivados por el subdesarrollo. Millones de personas siguen viviendo muy por debajo de los niveles mínimos necesarios para una existencia humana decorosa, privadas de alimentación y vestido, de vivienda y educación, de sanidad e higiene adecuados. Por ello, los países en desarrollo deben dirigir sus esfuerzos hacia el desarrollo, teniendo presentes sus prioridades y la necesidad de salvaguardar y mejorar el medio. Con el mismo fin, los países industrializados deben esforzarse por reducir la distancia que los separa de los países en desarrollo. En los países industrializados, los problemas ambientales están generalmente relacionados con la industrialización y el desarrollo tecnológico.

5. El crecimiento natural de la población plantea continuamente problemas relativos a la preservación del medio, y se deben adoptar normas y medidas apropiadas, según proceda, para hacer frente a esos problemas. De cuanto existe en el mundo, los seres humanos son lo más valioso. Ellos son quienes promueven el progreso social, crean riqueza social, desarrollan la ciencia y la tecnología, y, con su duro trabajo, transforman continuamente el medio humano. Con el progreso social y los adelantos de la producción, la ciencia y la tecnología, la capacidad del hombre para mejorar el medio se acrece cada día que pasa.

6. Hemos llegado a un momento de la historia en que debemos orientar nuestros actos en todo el mundo atendiendo con mayor cuidado a las consecuencias que puedan tener para el medio. Por ignorancia o indiferencia podemos causar daños inmensos e irreparables al medio terráqueo del que dependen nuestra vida y nuestro bienestar. Por el contrario, con un conocimiento más profundo y una acción más prudente, podemos conseguir para nosotros y para nuestra posteridad unas condiciones de vida mejores en un medio más en consonancia con las necesidades y aspiraciones del hombre. Las

perspectivas de elevar la calidad del medio y de crear una vida satisfactoria son grandes. Lo que se necesita es entusiasmo, pero, a la vez, serenidad de animo; trabajo afanoso, pero sistemático. Para llegar a la plenitud de su libertad dentro de la naturaleza, el hombre debe aplicar sus conocimientos a forjar, en armonía con ella, un medio mejor. La defensa y el mejoramiento del medio humano para las generaciones presentes y futuras se ha convertido en meta imperiosa de la humanidad, que ha de perseguirse al mismo tiempo que las metas fundamentales ya establecidas de la paz y el desarrollo económico y social en todo el mundo, y de conformidad con ellas.

7. Para llegar a esa meta será menester que ciudadanos y comunidades, empresas e instituciones, en todos los planos, acepten las responsabilidades que les incumben y que todos ellos participen equitativamente en la labor común. Hombres de toda condición y organizaciones de diferente índole plasmarán, con la aportación de sus propios valores y la suma de sus actividades, el medio ambiente del futuro. Corresponderá a las administraciones locales y nacionales, dentro de sus respectivas jurisdicciones, la mayor parte de la carga en cuanto al establecimiento de normas y la aplicación de medidas en gran escala sobre el medio. También se requiere la cooperación internacional con objeto de allegar recursos que ayuden a los países en desarrollo a cumplir su cometido en esta esfera. Y hay un número cada vez mayor de problemas relativos al medio que, por ser de alcance regional o mundial o por repercutir en el ámbito internacional común, requerirán una amplia colaboración entre las naciones y la adopción de medidas por las organizaciones internacionales en interés de todos. La Conferencia encarece a los gobiernos y a los pueblos que aúnen sus esfuerzos para preservar y mejorar el medio humano en beneficio del hombre y de su posteridad.

Declaración de principios

Expresa la convicción común de que:

Principio 1. El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras. A este respecto, las políticas que promueven o perpetúan el *apartheid*, la segregación racial, la discriminación, la opresión colonial y otras formas de opresión y de dominación extranjera quedan condenadas y deben eliminarse.

Principio 2. Los recursos naturales de la Tierra, incluidos el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga.

Principio 3. Debe mantenerse y, siempre que sea posible, restaurarse o mejorarse la capacidad de la Tierra para producir recursos vitales renovables.

Principio 4. El hombre tiene la responsabilidad especial de preservar y administrar juiciosamente el patrimonio de la flora y fauna silvestres y su hábitat, que se encuentran actualmente en grave peligro por una combinación de factores adversos. En consecuencia, al planificar el desarrollo económico debe atribuirse importancia a la conservación de la naturaleza, incluidas la flora y fauna silvestres.

Principio 5. Los recursos no renovables de la Tierra deben emplearse de forma que se evite el peligro de su futuro agotamiento y se asegure que toda la humanidad comparte los beneficios de tal empleo.

Principio 6. Debe ponerse fin a la descarga de sustancias tóxicas o de otras materias y a la liberación de calor, en cantidades o concentraciones tales que el medio no pueda neutralizarlas, para que no se causen daños graves o irreparables a los ecosistemas. Debe apoyarse la justa lucha de los pueblos de todos los países contra la contaminación.

Principio 7. Los Estados deberán tomar todas las medidas posibles para impedir la contaminación de los mares por sustancias que puedan poner en peligro la salud del hombre, dañar los recursos vivos y la vida marina, menoscabar las posibilidades de esparcimiento o entorpecer otras utilidades legítimas del mar.

Principio 8. El desarrollo económico y social es indispensable para asegurar al hombre un ambiente de vida y trabajo favorable y crear en la Tierra las condiciones necesarias para mejorar la calidad de la vida.

Principio 9. Las deficiencias del medio originadas por las condiciones del subdesarrollo y los desastres naturales plantean graves problemas, y la mejor manera de subsanarlas es el desarrollo acelerado mediante la transferencia de cantidades considerables de asistencia financiera y tecnológica que complemente los esfuerzos internos de los países en desarrollo y la ayuda oportuna que pueda requerirse.

Principio 10. Para los países en desarrollo, la estabilidad de los precios y la obtención de ingresos adecuados de los productos básicos y las materias primas son elementos esenciales para la ordenación del medio, ya que han de tenerse en cuenta tanto los factores económicos como los procesos ecológicos.

Principio 11. Las políticas ambientales de todos los Estados deberían estar encaminadas a aumentar el potencial de crecimiento actual del futuro de los países en desarrollo y no deberían menoscabar ese potencial ni obstaculizar el logro de mejores condiciones de vida para todos, y los Estados y las organizaciones internacionales deberían tomar las disposiciones pertinentes con miras a llegar a un acuerdo para hacer frente a las consecuencias económicas que pudieran resultar, en los planos nacional e internacional, de la aplicación de medidas ambientales.

Principio 12. Deberían destinarse recursos a la conservación y mejoramiento del medio, teniendo en cuenta las circunstancias y las nece-

sidades especiales de los países en desarrollo y cualesquiera gastos que pueda originar a estos países la inclusión de medidas de conservación del medio en sus planes de desarrollo, así como la necesidad de prestarles, cuando lo soliciten, más asistencia financiera internacional con ese fin.

Principio 13. A fin de lograr una más racional ordenación de los recursos y mejorar así las condiciones ambientales, los Estados deberían adoptar un enfoque integrado y coordinado de la planificación de su desarrollo de modo que quede asegurada la compatibilidad del desarrollo con la necesidad de proteger y mejorar el medio humano en beneficio de su población.

Principio 14. La planificación racional constituye un instrumento indispensable para conciliar las diferencias que puedan surgir entre las exigencias del desarrollo y la necesidad de proteger y mejorar el medio.

Principio 15. Debe aplicarse la planificación a los asentamientos humanos y a la urbanización con miras a evitar repercusiones perjudiciales sobre el medio y a obtener los máximos beneficios sociales, económicos y ambientales para todos. A este respecto deben abandonarse los proyectos destinados a la dominación colonialista y racista.

Principio 16. En las regiones en que exista el riesgo de que la tasa de crecimiento demográfico o las concentraciones excesivas de población perjudiquen al medio o al desarrollo, o en que la baja densidad de población pueda impedir el mejoramiento del medio humano y obstaculizar el desarrollo, deberían aplicarse políticas demográficas que respetasen los derechos humanos fundamentales y contasen con la aprobación de los gobiernos interesados.

Principio 17. Debe confiarse a las instituciones nacionales competentes la tarea de planificar, administrar o controlar la utilización de los recursos ambientales de los Estados con miras a mejorar la calidad del medio.

Principio 18. Como parte de su contribución al desarrollo económico y social, se debe utilizar la ciencia y la tecnología para descubrir, evitar y combatir los riesgos que amenazan al medio, para solucionar los problemas ambientales y para el bien común de la humanidad.

Principio 19. Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.

Principio 20. Se deben fomentar en todos los países, especialmente en los países en desarrollo, la investigación y el desarrollo científicos referentes a los problemas ambientales, tanto nacionales como multinacionales. A este respecto, el libre intercambio de información científica actualizada y de experiencia sobre la transferencia debe ser objeto de apoyo y asistencia, a fin de facilitar la solución de los problemas ambientales; las tecnologías ambientales deben ponerse a disposición de los países en desarrollo en unas condiciones que favorezcan su amplia difusión sin que constituyan una carga económica excesiva para esos países.

Principio 21. De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional.

Principio 22. Los Estados deben cooperar para continuar desarrollando el derecho internacional en lo que se refiere a la responsabilidad y a la indemnización a las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales que las actividades realizadas dentro de la jurisdicción o bajo el control de tales Estados causen a zonas situadas fuera de su jurisdicción.

Principio 23. Sin perjuicio de los criterios que quedan acordarse por la comunidad internacional y de las normas que deberán ser definidas a nivel nacional, en todos los casos será indispensable

considerar los sistemas de valores prevaecientes en cada país y la aplicabilidad de unas normas que si bien son válidas para los países más avanzados pueden ser inadecuadas y de alto costo social para los países en desarrollo.

Principio 24. Todos los países, grandes o pequeños, deben ocuparse con espíritu de cooperación y en pie de igualdad de las cuestiones internacionales relativas a la protección y mejoramiento del medio. Es indispensable cooperar, mediante acuerdos multilaterales o bilaterales o por otros medios apropiados, para controlar, evitar, reducir y eliminar eficazmente los efectos perjudiciales que las actividades que se realicen en cualquier esfera puedan tener para el medio, teniendo en cuenta debidamente la soberanía y los intereses de todos los Estados.

Principio 25. Los Estados se asegurararán de que las organizaciones internacionales realicen una labor coordinada, eficaz y dinámica en la conservación y mejoramiento del medio.

Principio 26. Es preciso librar al hombre y a su medio de los efectos de las armas nucleares y de todos los demás medios de destrucción en masa. Los Estados deben esforzarse por llegar pronto a un acuerdo, en los órganos internacionales pertinentes, sobre la eliminación y destrucción completa de tales armas.

Recomendaciones de Acción

PLANIFICACION Y ORDENACION DE LOS ASENTAMENTOS HUMANOS DE EL PUNTO DE VISTA DE LA CALIDAD DEL MEDIO

1. La planificación, el mejoramiento y la ordenación de los asentamientos urbanos y rurales exigen un enfoque a todos los niveles, que abarquen los aspectos todos del medio humano, tanto del natural como del creado por el hombre. Por consiguiente, *se recomienda*:

- a) Que todos los organismos de ayuda al desarrollo, ya internacionales, como el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, ya regionales o nacionales, den también alta prioridad, dentro de los recursos disponibles, en sus actividades de ayuda al desarrollo a las peticiones de asistencia procedentes de los gobiernos para la planificación de los asentamientos humanos, particularmente en materia de vivienda, transporte, abastecimiento de agua, alcantarillado y servicios sanitarios, movilización de los recursos humanos y financieros, mejoramiento de los asentamientos urbanos transitorios y suministro y mantenimiento de los servicios municipales esenciales, a fin de lograr, en la medida de lo posible, el bienestar social del país receptor en su totalidad;
- b) Que esos organismos estén asimismo dispuestos a ayudar a los países menos industrializados a resolver los problemas ambientales que plantean los proyectos de desarrollo; a tales efectos deberán apoyar activamente la formación profesional y alentar la contratación del personal necesario, en la medida de lo posible dentro de los propios países.

2. 1. *Se recomienda* que los gobiernos comuniquen al Secretario General las zonas en que hayan emprendido (o se dispongan a emprender) un programa a largo plazo de mejoramiento y promoción global del medio.

- a) Dentro de ese marco, se invita a los países a intercambiar, a escala internacional, toda la información que consideren útil sobre los problemas con que tropiezan y sobre los medios que se proponen emplear para la ordenación de esas zonas;
- b) Es de suponer que los países interesados confiarán normalmente a un órgano competente la planificación y la supervisión de la ejecución de tal programa, en zonas que podrían variar desde una manzana de casas hasta toda una región del país; cabe asimismo presumir que este programa tendría, entre otros objetivos, el de servir de medio de elaborar e implantar proyectos experimentales y proyectos piloto;
- c) Los Países que vayan a emprender un programa de mejoramiento del medio deberían estar dispuestos a recurrir a la cooperación internacional, solicitando el asesoramiento o la asistencia de los órganos internacionales competentes.

2. *Se recomienda también:*

- a) Que los gobiernos, para asegurar el éxito del programa, soliciten del Secretario General que emprenda un proceso de planificación y de coordinación mediante el cual se establezcan contactos con las naciones que puedan participar en el programa; a estos efectos convendría formar equipos internacionales de expertos;
- b) Que se organice, con los auspicios de las Naciones Unidas, una conferencia/demonstración sobre los asentamientos humanos experimentales, a fin de asegurar la coordinación y el intercambio de información y mostrar a la opinión pública mundial, mediante una exposición de proyectos experimentales, las posibilidades de ese método;
- c) Que las naciones tomen en consideración la oferta del Canadá de ser el país huésped y organizador de esa conferencia/demonstración.

3. Ciertos aspectos de los asentamientos humanos pueden tener consecuencias internacionales, por ejemplo la "exportación" de la contaminación de las zonas urbanas e industriales o los efectos de

los puertos sobre los territorios del interior pertenecientes a varios países. En consecuencia, *se recomienda* que se señale a los gobiernos la necesidad de celebrar consultas bilaterales o regionales siempre que las condiciones del medio o los planes de desarrollo de un país puedan tener repercusiones en uno o más países vecinos.

4. 1. *Se recomienda* que los gobiernos y el Secretario General, este último en consulta con los organismos competentes de las Naciones Unidas, adopten las medidas siguientes:

- a) Confiar la responsabilidad global de un programa concertado de investigación ambiental a nivel internacional a un órgano central a que se encargue de la coordinación en la esfera del medio, teniendo en cuenta la labor coordinadora ya realizada, especialmente por la Comisión Económica para Europa, a nivel regional;
- b) Designar, siempre que sea posible, uno de los organismos del sistema de las Naciones Unidas como foco de iniciación y de coordinación de las investigaciones en cada sector principal, y, cuando haya que elegir entre varias actividades, determinar el orden de prioridad apropiado;
- c) Señalar como prioritarios los siguientes sectores de investigación:
 - i Teorías, normas y métodos para el desarrollo global del medio en los asentamientos urbanos y rurales;
 - ii Métodos para evaluar las necesidades cuantitativas en materia de vivienda y para formular y aplicar programas escalonados con miras a satisfacer los (principales órganos competentes: Consejo Económico y Social, comisiones económicas regionales y Oficina de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas en Beirut);
 - iii Indicadores socioeconómicos ambientales de la calidad de los asentamientos humanos, especialmente en relación con las normas de habitabilidad y la densidad de ocupación deseables con miras a determinar las tendencias de su desarrollo en el tiempo;
 - iv Factores socioeconómicos y demográficos que condicionan las migraciones y la distribución espacial de la población, incluido el problema de los asentamientos de transición (principales órganos competentes: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones

- Unidas (Centro de Vivienda, Construcción y Planificación), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Organización Mundial de la Salud, Organización Internacional del Trabajo, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación);
- v Diseños, tecnologías, procedimientos financieros y administrativos para la construcción eficiente y ampliada de viviendas y el establecimiento de la infraestructura conexas, adaptados a las condiciones locales;
 - vi Sistemas de abastecimiento de agua, alcantarillado y eliminación de desechos, adaptados a las condiciones locales, especialmente en las regiones semi-tropicales y en las zonas árticas y subárticas (principal órgano competente: Organización Mundial de la Salud);
 - vii Otros posibles métodos para hacer frente a las crecientes necesidades en materia de transporte urbano (principales órganos competentes: Departamento de Asuntos Económico y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas (División de Recursos y Transportes y Centro de Vivienda, Construcción y Planificación));
 - viii Efectos físicos, mentales y sociales de las tensiones creadas por las condiciones de vida y de trabajo en los asentamientos humanos y en especial en los conglomerados urbanos, por ejemplo el acceso a los edificios de las personas con algún impedimento que entorpezca sus movimientos (principales órganos competentes: Organización Internacional del Trabajo, Organización Mundial de la Salud, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas).

2. *Se recomienda además* que los gobiernos consideren la posibilidad de tomar medidas de cooperación para emprender las investigaciones necesarias siempre que los problemas mencionados tengan repercusiones concretas en el ámbito regional. En tales casos, debe procederse al intercambio de información y de los resultados de los trabajos de investigación con los países de otras regiones geográficas en los que se planteen problemas análogos.

5. *Se recomienda:*

- a) Que los gobiernos adopten medidas para organizar visitas recíprocas de las personas que realizan investigaciones en instituciones públicas o privadas de sus países;
- b) Que los gobiernos y el Secretario General hagan que se intensifique el intercambio de información sobre las investigaciones, los experimentos y la ejecución de proyectos, tanto anteriores como en curso, en relación con todos los aspectos de los asentamientos humanos que lleven a cabo en el sistema de las Naciones Unidas o entidades públicas o privadas, en particular las instituciones académicas.

6. *Se recomienda* que los gobiernos y el Secretario General estudien urgentemente la cuestión de la formación profesional del personal necesario para promover una acción integrada sobre la planificación, el desarrollo y la ordenación de los asentamientos humanos.

7. *Se recomienda:*

- a) Que los gobiernos y el Secretario General proporcionen a todas las personas, a la vez mediante una labor de formación y garantizando el acceso a la información y a los medios pertinentes, las mismas oportunidades de influir por sí mismas en el medio humano en que viven;
- b) Que los gobiernos y el Secretario General procuren que se consoliden las instituciones correspondientes y se inicien actividades especiales en beneficio de los países menos industrializados, haciendo uso de los proyectos regionales de mejoramiento del medio ya existentes, para la capacitación del siguiente personal:
 - i Personal intermedio y auxiliar para los servicios públicos nacionales que, a su vez, esté en condiciones de formar a otras personas para cometidos análogos (principales órganos competentes: Organización Mundial de la Salud, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas (Centro de Vivienda, Construcción y Planificación), Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación);
 - ii Especialistas en planificación del medio y en desarrollo rural (principales órganos competentes: Departamento de Asuntos

Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas (Centro de Vivienda, Construcción y Planificación), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación);

- iii Especialistas en desarrollo de la comunidad para los programas de autoayuda destinados a los grupos de ingresos bajos (principal órgano competente: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas (Centro de Vivienda, Construcción y Planificación));
- iv Especialistas en ambientes de trabajo (principales órganos competentes: Organización Internacional del Trabajo, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas (Centro de Vivienda, Construcción y Planificación), Organización Mundial de la Salud);
- v Planificadores y organizadores de sistemas y servicios de transportes colectivos, con especial referencia al desarrollo ambiental (principal órgano competente: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas (División de Recursos y Transportes)).

8. *Se recomienda* que las instituciones regionales hagan un inventario de los diversos tipos de personal calificado en problemas del medio ambiente necesarios en sus respectivas regiones y de los medios disponibles para satisfacer esas necesidades con miras a proporcionar más fácilmente la formación profesional pertinente en las regiones mismas.

9. *Se recomienda* que la Organización Mundial de la Salud redoble sus esfuerzos por ayudar a los gobiernos a planificar el mejoramiento de los servicios de abastecimiento de agua y alcantarillado mediante el programa de dicho organismo para el abastecimiento de agua a las comunidades, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, el marco en que se insertan los programas generales en materia del medio ambiente destinados a las comunidades.

10. *Se recomienda* que los organismos que prestan asistencia para el desarrollo den mayor prioridad, cuando los beneficios sociales lo justifiquen, a la ayuda a los gobiernos destinada a financiar y poner en marcha servicios de abastecimiento de agua, de evacuación de aguas toda procedencia, de evacuación y depuración de aguas residuales y

de desechos sólidos, dentro del marco de los objetivos del Segundo Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

11. *Se recomienda* que el Secretario General disponga que durante los preparativos para la Conferencia Mundial de Población de 1974 se preste especial atención a las preocupaciones de la población en relación con el medio y, más particularmente, con el medio de los asentamientos humanos.

12. 1. *Se recomienda* que la Organización Mundial de la Salud y los demás organismos de las Naciones Unidas proporcionen sin demora cada vez más asistencia a los gobiernos que lo soliciten en relación con los programas de planificación de la familia.

2. *Se recomienda también* que la Organización Mundial de la Salud promueva e intensifique las actividades de investigación en materia de reproducción humana, de modo que puedan evitarse las graves consecuencias de la explosión demográfica para el medio humano.

13. *Se recomienda* que los organismos de las Naciones Unidas dediquen especial atención a la prestación de asistencia para combatir la amenaza de la malnutrición humana que padecen muchas partes del mundo. Dicha asistencia habrá de abarcar la formación profesional y las actividades de investigación y desarrollo en cuestiones tales como las causas de la malnutrición, la producción en masa de alimentos de alto contenido proteínico y fines múltiples, las características cualitativas y cuantitativas de los alimentos habituales, y la indicación de programas prácticos de nutrición.

14. *Se recomienda* que el órgano intergubernamental competente en las cuestiones ambientales que se establezca dentro del sistema de las Naciones Unidas tome las medidas pertinentes para la realización de los estudios precisos sobre la necesidad y las posibilidades técnicas de elaborar normas internacionalmente aceptadas para medir y limitar las emisiones de ruido, y que, si se estima pertinente, se apliquen esas normas a la fabricación de medios de transporte y de ciertos tipos de material de trabajo, sin un fuerte aumento de los precios o una reducción de la ayuda prestada a los países en desarrollo.

15. *Se recomienda* que el Secretario General, en consulta con los órganos competentes de las Naciones Unidas, formule unos progra-

mas de carácter mundial para ayudar a los países a satisfacer eficazmente las necesidades del crecimiento de los asentamientos humanos y mejorar la calidad de la vida en los asentamientos ya existentes, en particular en los barrios de tugurios.

16. Con arreglo a los programas a que se hace referencia en la recomendación 15, habrían de crearse centros sub-regionales para desempeñar, entre otras, las funciones siguientes:

- a) Formación;
- b) Investigación;
- c) Intercambio de información;
- d) Prestación de asistencia financiera, técnica y material.

17. *Se recomienda* que los gobiernos y el Secretario General tomen medidas inmediatas para la creación de un fondo internacional o una institución de financiación cuyo objetivo principal consista en contribuir a reforzar los programas nacionales relativos a los asentamientos humanos mediante el suministro del capital inicial y de la asistencia técnica necesaria, con objeto de lograr una movilización eficaz de los recursos nacionales destinados a la vivienda y al mejoramiento ambiental de los asentamientos humanos.

18. *Se recomienda* que se remitan al Coordinador del Socorro para Casos de Desastres las siguientes recomendaciones, con objeto de que las examine, en particular al preparar un informe para el Consejo Económico y Social.

1. *Se recomienda* que el Secretario General, con la asistencia del Coordinador del Socorro para Casos de Desastres y en consulta con los órganos del sistema de las Naciones Unidas y los órganos no gubernamentales competentes:

- a) Estudie las exigencias globales que han de satisfacer las redes de comunicación en relación con la difusión generalizada y de observación y comunicación en relación con la difusión generalizada y oportuna de las alertas;
- b) Evalúe la necesidad de establecer nuevas redes de observación y otros sistemas de observación para la detección de desastres naturales y la alerta contra ciclones tropicales (tifones, huracanes, ciclones, etc.) y las olas ciclónicas con ellos

- relacionadas, lluvias torrenciales, inundaciones, *tsunamis*, terremotos, etc.;
- c) Evalúe los sistemas actuales de comunicación internacional de alertas contra desastres naturales, con objeto de determinar en qué medidas es necesario mejorarlos;
 - d) Sobre la base de esas evaluaciones, promueva, por conducto de las organizaciones nacionales e internacionales existentes, el establecimiento de un sistema mundial eficaz de alerta contra los desastres naturales en el que se preste especial atención a los ciclones tropicales y los terremotos, haciendo uso de los sistemas y planes existentes, como el Programa de Vigilancia Meteorológica Mundial, el proyecto sobre ciclones tropicales de la Organización Meteorológica Mundial, el sistema internacional de alerta contra *tsunamis*, la red mundial para la lucha contra la langosta del desierto;
 - e) Invite a la Organización Meteorológica Mundial a fomentar las investigaciones sobre la prioridad e intensidad de las sequías, con objeto de perfeccionar las técnicas de previsión.

2. *Se recomienda además* que el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y otros organismos internacionales de asistencia competentes en la materia atiendan con carácter prioritario las peticiones formuladas por los gobiernos para el establecimiento y mejoramiento de los programas de investigación de los desastres naturales y los sistemas de alerta contra ellos.

3. *Se recomienda* que el Secretario General vele por que el sistema de las Naciones Unidas proporcione a los gobiernos un amplio programa de asesoramiento y apoyo en materia de prevención de desastres. Más específicamente, la prevención de los desastres debe considerarse como parte integrante de los programas nacionales presentados al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y estudiados por éste.

4. *Se recomienda* que el Secretario General tome las medidas necesarias para que el sistema de las Naciones Unidas preste asistencia a los países cuando éstos planifiquen la preparación para casos de desastres. A tal efecto:

- a) Debería elaborarse un programa internacional de cooperación técnica para ayudar a los gobiernos en la planificación para

- casos de desastres, recurriendo a los servicios de los representantes residentes del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo;
- b) La Oficina de Socorro para Casos de Desastres de las Naciones Unidas, con la asistencia de los organismos competentes de las Naciones Unidas, debería organizar planes y programas de cooperación internacional para casos de desastres naturales;
 - c) Cuando proceda, debería invitarse a los organismos internacionales no gubernamentales y a los distintos gobiernos a que participasen en la preparación de tales planes y programas.

ORDENACION DE LOS RECURSOS NATURALES Y SUS RELACIONES CON EL MEDIO

19. *Se recomienda* que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, en cooperación con otras organizaciones internacionales competentes, incluya en su programa las cuestiones referentes a la ordenación del espacio rural en relación con la política del medio humano, dado que la política del medio guarda una estrecha relación con la ordenación del territorio y con la planificación económica y social a plazo medio y a largo plazo. El espacio rural representa todavía, incluso en los países más industrializados, más del 90% del territorio, por lo que no se lo debe considerar como un sector residual, de reserva de suelo y de mano de obra. El programa debería, pues, incluir en particular:

- a) La organización de intercambios de los datos disponibles;
- b) La ayuda para la capacitación y la información de los especialistas y del público, en particular de los jóvenes desde su primera educación;
- c) La formulación de principios de acción para el aprovechamiento del espacio rural, dentro del cual conviene situar tanto el espacio agrícola propiamente dicho como las aglomeraciones pequeñas y medianas con su comarca circundante.

20. *Se recomienda* que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, en colaboración con los demás organismos internacionales competentes, refuerce los mecanismos necesarios para la obtención internacional de conocimientos y la transmisión de experiencia sobre las posibilidades, la degradación, la conservación y la restauración de los suelos, y para ello:

- a) Debería facilitarse un intercambio cooperativo de información entre los países que tienen suelos, climas y condiciones agrícolas análogos:
 - i El Mapa Edafológico Mundial que están preparando la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y la Asociación Edafológica Internacional debería servir para determinar las zonas entre las cuales sería más valioso el intercambio de conocimientos sobre las posibilidades, la degradación y la restauración de los suelos;
 - ii Este Mapa debería complementarse mediante el establecimiento de criterios y métodos internacionales para la evaluación de las degradaciones y posibilidades de los suelos y la recopilación de datos suplementarios basados en estos métodos y criterios. Esto permitiría preparar un mapa mundial de riesgos de degradación de los suelos como marco para el intercambio de información al respecto;
 - iii El intercambio de información sobre el empleo de los suelos debería tener en cuenta las similitudes en la vegetación y otras condiciones del medio, así como las del suelo, el clima y los métodos agrícolas;
 - iv El sistema de elaboración de datos edafológicos de la FAO debería desarrollarse más allá de las consideraciones relativas a la productividad de los suelos para que comprendiese los datos mencionados anteriormente y los parámetros pertinentes del medio y para facilitar el intercambio de información entre las instituciones edafológicas nacionales y, de ser posible, las estaciones de vigilancia edafológica;
- b) La investigación cooperativa internacional sobre las posibilidades y la conservación de los suelos debería reforzarse y ampliarse a fin de que comprendiese:
 - i La investigación básica sobre los procesos de degradación de los suelos en determinados ecosistemas, bajo los auspicios del Programa sobre el Hombre y la Biosfera. Esta investigación debería dirigirse con carácter prioritario hacia las zonas áridas que están más amenazadas;
 - ii La investigación aplicada sobre los métodos de conservación del suelo y de las aguas en condiciones determinadas de utilización de la tierra, con asistencia de la Organización de

- las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y, cuando proceda, de otros organismos (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Organización Mundial de la Salud y Organismo Internacional de Energía Atómica);
- iii La consolidación de los centros existentes de investigación y, cuando proceda, la creación de nuevos centros con objeto de intensificar la producción de las zonas de secano sin causar indebido perjuicio al medio;
 - iv La investigación sobre el empleo de los suelos adecuados para la eliminación y el aprovechamiento de los desechos; la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y la Organización Mundial de la Salud deberían celebrar consultas conjuntas acerca de la posibilidad de llevar a cabo un programa internacional en este ámbito;
 - c) Estos trabajos de cooperación internacional en las investigaciones y el intercambio de información sobre los suelos deberían estar estrechamente relacionados con los del programa de biometeorología agrícola de la FAO, la OMM, el PNUD y la UNESCO, a fin de facilitar la integración de los datos y de las conclusiones de orden práctico y apoyar los programas nacionales de conservación de los recursos del suelo recomendados más arriba;
 - d) Por otra parte, convendría señalar que, además de los diferentes fenómenos físicos y climáticos que concurren a la degradación de los suelos, hay hechos económicos que contribuyen también a ella; entre estos hechos económicos hay que subrayar particularmente la insuficiencia del precio de los productos agrícolas de los países en desarrollo, que impide que los agricultores de esos países ahorren las sumas necesarias para las inversiones destinadas a la restauración y la conservación de los suelos. Por consiguiente, las organizaciones interesadas deben adoptar urgentemente medidas para elevar y estabilizar los precios de las materias primas de los países en desarrollo.

21. *Se recomienda* que los gobiernos, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y la Organización

Mundial de la Salud, en colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y el Organismo Internacional de Energía Atómica, refuerzsen y coordinen los programas internacionales de lucha integrada contra las plagas y de reducción de los efectos nocivos de los productos agroquímicos:

- a) Las actividades internacionales en curso para el intercambio de información, las investigaciones cooperativas y la asistencia técnica a los países en desarrollo deberían reforzarse con miras a apoyar los programas nacionales descritos anteriormente, con particular referencia a:
 - i Las investigaciones fundamentales sobre los efectos ecológicos de los plaguicidas y fertilizantes (Programa sobre el Hombre y la Biósfera);
 - ii El empleo de las técnicas basadas en los radioisótopos y en la irradiación para el estudio de la evolución de los plaguicidas en el medio (División conjunta FAO/OIEA);
 - iii La evaluación de las posibilidades de utilizar plaguicidas de origen biológico para sustituir a ciertos insecticidas químicos que causan graves perturbaciones en el medio humano;
 - iv La dosis y el calendario de aplicación de los fertilizantes y sus efectos en la productividad del suelo y en el medio (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación);
 - v Los métodos de ordenación y las técnicas para la lucha integrada contra las plagas, incluida la lucha por medios biológicos (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y Organización Mundial de la Salud);
 - vi La creación o reforzamiento de centros regionales y nacionales de lucha contra las plagas, particularmente en los países en desarrollo (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y Organización Mundial de la Salud);
- b) Los comités de expertos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y la Organización Mundial de la Salud que se ocupan actualmente de los diversos aspectos de la lucha contra las plagas deberían reunirse periódicamente:
 - i Para evaluar los progresos recientes en los aspectos pertinentes de las investigaciones mencionadas más arriba;

- ii Para revisar y seguir elaborando pautas y normas internacionales, particularmente en lo que atañe a las condiciones nacionales y ecológicas en relación con la utilización de hidrocarburos clorados y plaguicidas que contengan metales pesados, y el empleo y experimentación de medios de lucha biológicos;
 - c) Además, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, la Organización Mundial de la Salud y, cuando proceda, el Organismo Internacional de Energía Atómica deberían convocar grupos especiales de expertos a fin de que estudiaran problemas específicos y facilitasen la labor de los comités arriba mencionados.
22. *Se recomienda* que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, dentro de su programa “Lucha contra el Despilfarro”, insista más en el control y el aprovechamiento de los desechos en la agricultura:
- a) Este programa debería apoyar las actividades nacionales relacionadas con:
 - i El control y el aprovechamiento de los residuos de las cosechas y de los desechos de origen animal;
 - ii El control y el aprovechamiento de los desechos agroindustriales;
 - iii El empleo de los desechos municipales como fertilizantes;
 - b) El programa debería incluir también medidas dirigidas a evitar el derroche de recursos naturales que supone la destrucción de productos agrícolas no susceptibles de comercialización o su utilización para fines inadecuados.
23. *Se recomienda* que los gobiernos, en colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y otros organismos y entidades, establezcan y refuercen los mecanismos regionales e internacionales con miras a ordenar y desarrollar rápidamente la ganadería de importancia económica y sus aspectos ambientales conexos, como parte de los ecosistemas, especialmente en zonas de baja productividad anual, fomentando así la implantación, según convenga, de instalaciones, consejos y comités regionales de investigación pecuaria.
24. *Se recomienda* que el Secretario General adopte medidas a fin de que los organismos competentes de las Naciones Unidas cooperen

para satisfacer las necesidades de nuevos conocimientos sobre los aspectos ambientales de los bosques y de la silvicultura:

- a) Cuando proceda, las investigaciones deberían ser promovidas, ayudadas, coordinadas o emprendidas por el Programa sobre el Hombre y la Biosfera (UNESCO), en estrecha cooperación con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y la Organización Meteorológica Mundial y con la colaboración del Consejo Internacional de Uniones Científicas y de la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal;
- b) La FAO, en cooperación con otras organizaciones internacionales y regionales competentes, debería patrocinar o coordinar la investigación sobre legislación comparada, tenencia de tierras, instituciones, ordenación de bosques tropicales, efectos del comercio Internacional de productos forestales sobre los medios forestales nacionales y administración pública;
- c) La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, junto con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y otras organizaciones internacionales competentes, debería asesorar positivamente a los países miembros acerca del importante papel que desempeñan los bosques en relación y en conjunción con la conservación de los suelos, las cuencas hidrográficas, la protección de los lugares turísticos y de esparcimiento y de la fauna y la flora silvestres, dentro del marco del marco general de los intereses de la biosfera.

25. *Se recomienda* que Secretario General adopte medidas a fin de que se disponga la observación constante, con la cooperación de los Estados Miembros, de la cubierta forestal del mundo mediante los programas de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura:

- a) Con dicho programa de evaluación forestal mundial se facilitarían datos básicos, incluidos los relativos al equilibrio entre la biomasa forestal mundial y el medio importante y a las modificaciones de la biomasa forestal cuyas consecuencias sobre el medio se considerasen importantes;

- b) Estos datos podrían obtenerse de los inventarios existentes y de las actividades en curso y mediante técnicas de teledetección;
- c) Podría incorporarse a estos trabajos el programa de protección forestal anteriormente descrito, mediante la utilización de técnicas avanzadas tales como los satélites que utilicen diferentes tipos de formación de imágenes y que pudiesen vigilar constantemente todos los bosques.

26. *Se recomienda* que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación coordine un programa internacional de investigación e intercambio de información sobre incendios, plagas y enfermedades forestales:

- a) El programa debería incluir la reunión y difusión de datos; la determinación de las zonas de posible peligro y de los medios de supresión de éste; el intercambio de información sobre las tecnologías, el equipo y las técnicas; las actividades de investigación de la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal, en particular sobre la lucha integrada contra las plagas y la influencia de los incendios sobre los ecosistemas forestales; el establecimiento de un sistema de previsión en cooperación con la Organización Meteorológica Mundial; la organización de seminarios y giras de estudio; la facilitación de acuerdos bilaterales para la protección forestal entre países vecinos, y el desarrollo de cuarentenas internacionales eficaces;
- b) Los incendios, las plagas y las enfermedades forestales requerirán con frecuencia un tratamiento individual por separado.

27. *Se recomienda* que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación facilite la transmisión de información sobre los bosques y la ordenación de montes:

- a) El volumen de conocimientos que puede ser intercambiado útilmente está limitado por las diferencias entre las zonas climáticas y los tipos de bosques;
- b) Sin embargo, debería fomentarse el intercambio de información entre las naciones que presentaran similitudes; se ha intercambiado y a un volumen considerable de datos entre las naciones industrializadas de la zona templada;

- c) Existen oportunidades, pese a las diferencias, para la transmisión útil de información a los países en desarrollo sobre los aspectos ambientales de cuestiones tales como: i) la explotación e industrialización de algunas maderas duras tropicales; ii) los cultivos de pinos; iii) los principios de los sistemas de ordenación de bosques y de la ciencia de la ordenación; iv) los suelos y sus posibilidades de explotación en relación con la ordenación de montes; v) los regímenes de aguas y la ordenación de cuencas hidrográficas; vi) la lucha contra la contaminación causada por las industrias forestales, incluidos los datos tanto técnicos como económicos; vii) los métodos de evaluación de los recursos forestales mediante técnicas de muestreo, teledetección y elaboración de datos; viii) la lucha contra los incendios destructivos y la aparición de plagas; y ix) la coordinación en la definición y normalización de los criterios y métodos para la evaluación económica de las influencias de los montes sobre el medio y para la comparación de las distintas utilizaciones posibles.

28. *Se recomienda* que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación intensifique sus esfuerzos en apoyo de los proyectos forestales y de los proyectos de investigación destinados posiblemente a la producción para el descubrimiento de especies que sean adaptables incluso en las zonas donde ello resulte excepcionalmente difícil a causa de las condiciones ecológicas.

29. *Se recomienda* que el Secretario General procure que, cuando proceda, se examinen dentro de los sistemas de vigilancia ambiental los efectos que ejercen los agentes contaminantes sobre la fauna y la flora silvestres. Debería prestarse especial atención a las especies de la fauna y la flora silvestres que puedan servir de indicadores de una repercusión final sobre las poblaciones humanas.

30. *Se recomienda* que el Secretario General haga que se establezca un programa encaminado a ampliar los actuales procesos de reunión de datos con el fin de calcular el valor económico total de los recursos de la fauna silvestre:

- a) Estos datos facilitarían la vigilancia de la situación actual de los animales que se encuentran en peligro por su valor comercial e indicarían el valor de sus recursos a las naciones que desearan conocerlo;

- b) Este programa debería complementar las actividades actuales de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y quizás permitiese publicar un anuario de estadísticas de la fauna silvestre.

31. *Se recomienda* que el Secretario General haga que los organismos competentes de las Naciones Unidas cooperen con los gobiernos de los países en desarrollo para establecer cursos especiales de formación a corto plazo en materia de ordenación de la fauna silvestre:

- a) Debería darse prioridad a los cursos de readaptación para el personal formado en disciplinas conexas, como la silvicultura o la ganadería;
- b) Debería prestarse atención especial a la creación y sostenimiento de escuelas regionales de formación de técnicos.

32. *Se recomienda* que los gobiernos tengan en cuenta la necesidad de concertar convenciones y tratados internacionales para proteger a las especies que viven en aguas internacionales o a las que emigran de un país a otro:

- a) Debería considerarse la posibilidad de concertar una amplia convención que proporcionara un marco dentro del cual los países signatarios pudieran llegar a acuerdos sobre la reglamentación de la caza y la limitación de la explotación excesiva de los recursos;
- b) Las autoridades competentes deberían establecer lo antes posible un grupo de trabajo que estudiase esos problemas y asesorase acerca de la necesidad y del posible alcance de tales convenciones o tratados.

33. *Se recomienda* que los gobiernos convengan en reforzar la Comisión Ballenera Internacional, intensificar las actividades de investigación internacional y concertar con carácter urgente un acuerdo internacional, bajo los auspicios de la Comisión Ballenera Internacional y la participación de todos los gobiernos interesados, para suspender por diez años la pesca comercial de la ballena.

34. *Se recomienda* que los gobiernos y el Secretario General presten especial atención a las necesidades de formación en ordenación de parques y zonas protegidas.

- a) Deberían prestarse servicios de formación de alto nivel y darles el apoyo necesario:

- i Además de integrar los aspectos de la planificación y ordenación de parques nacionales en cursos de silvicultura y otros temas, deberían darse diplomas especiales en ordenación de parques; los conocimientos de silvicultura, edafología y geología que tradicionalmente poseen los encargados de la ordenación de parques deberían ampliarse hasta constituir un enfoque integrado;
 - ii Deberían darse cursos superiores de administración de los recursos naturales al menos en una universidad importante en cada continente;
- b) Debería ayudarse a las escuelas que actualmente ofrecen cursos de ordenación de parques nacionales a nivel intermedio a ampliar sus instalaciones y servicios, especialmente en América Latina y Asia.

35. *Se recomienda* que el Secretario General adopte medidas para asegurar la existencia de un mecanismo apropiado para el intercambio de información sobre legislación de parques nacionales y sobre las técnicas de planificación y ordenación establecidas en algunos países, las cuales pudieran servir de ejemplos normativos a los países interesados.

36. *Se recomienda* que el Secretario General tome medidas para hacer que los organismos competentes de las Naciones Unidas ayuden a los países en desarrollo a planificar la entrada de visitantes en sus zonas protegidas, de manera que se concilien los intereses en materia de ingresos y los ambientales, dentro del contexto de las recomendaciones aprobadas por la Conferencia. Las demás organizaciones internacionales interesadas podrían asimismo hacer su contribución.

37. *Se recomienda* que los gobiernos adopten medidas para coordinar la ordenación de las zonas protegidas que comparten y colaborar al respecto. Debería llegarse a acuerdos sobre aspectos tales como la legislación mutua, los sistemas de patrullas, el intercambio de información, los proyectos de investigación la colaboración en operaciones de quema, el control de animales y plantas, las reglamentaciones pesqueras, los censos, los circuitos turísticos y las formalidades de fronteras.

38. *Se recomienda* que los gobiernos adopten medidas para acotar zonas que representan ecosistemas de importancia internacional, para protegerlas en virtud de acuerdos internacionales.

39. *Se recomienda* que los gobiernos, en cooperación con el Secretario General de las Naciones Unidas y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, cuando corresponda, acuerden la realización de un programa internacional encaminado a conservar los recursos genéticos mundiales:

- a) Para ello se sugiere una activa participación a nivel nacional e internacional. Debería tenerse en cuenta, sin embargo, que si bien la búsqueda, recolección y diseminación de esos recursos genéticos se realizan de manera óptima sobre una base regional o internacional, su evaluación y utilización deben ser llevadas a cabo por determinados especialistas e instituciones; la participación internacional en estas últimas actividades debe incluir un intercambio de técnicas y conocimientos;
- b) Se necesita una red internacional que posea las necesarias estructuras para facilitar el intercambio entre países de información y de material genético;
- c) Se necesitan métodos tanto estáticos ("bancos de semillas", colecciones de cultivos, etc.) como dinámicos (conservación de poblaciones en medios naturales en evolución);
- d) La acción es necesaria en seis esferas relacionadas entre sí:
 - i Compilación de datos sobre recursos genéticos;
 - ii Registros de colecciones;
 - iii Exploración y recolección;
 - iv Documentación;
 - v Evaluación y utilización;
 - vi Conservación, que representa el punto focal con el que se relacionan todos los demás programas;
- e) Aunque el programa internacional se refiere a todo tipo de recursos genéticos, la acción necesaria para cada tipo habrá de variar según las necesidades y actividades existentes.

40. *Se recomienda* que los gobiernos, en cooperación con el Secretario General de las Naciones Unidas y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, cuando corresponda, preparen inventarios de los recursos genéticos que mayor peligro corran de agotarse o extinguirse:

- a) Deberían incluirse en tales inventarios todas las especies amenazadas como consecuencia de las actividades del hombre;

- b) Se debería prestar especial atención a la inclusión en estos trabajos de aquellas zonas de diversidad genética natural que se hallen en proceso de desaparición;
- c) Los inventarios deberían ser revisados y puestos al día periódicamente mediante adecuadas actividades de control;
- d) El estudio realizado por la FAO en colaboración con el Programa Internacional de Biología se propone reunir la información asequible hasta 1972 sobre los recursos genéticos agrícolas hoy en peligro, pero tal estudio necesitará ser ampliado y actualizado.

41. *Se recomienda* que los gobiernos, en cooperación con el Secretario General de las Naciones Unidas y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación cuando corresponda, compilen o amplíen, según proceda, los registros de colecciones existentes de recursos genéticos:

- a) Tales registros deberían indicar qué estaciones de cría o cultivo experimental, institutos de investigación y universidades contienen las colecciones;
- b) Deberían definirse exactamente las lagunas en las colecciones existentes, en aquellos casos en que el material corra peligro de extinción;
- c) Los inventarios o registros de colecciones deben procesarse para su computerización y hacerse accesibles a todos los posibles usuarios de los mismos;
- d) En relación con las plantas:
 - i Es de suponer que todas las "variedades avanzadas" se hallen bien representadas en esos registros, pero los materiales primitivos, debido a su rareza, necesitarán ser objeto de posterior atención;
 - ii Las actividades ya iniciadas por la FAO y diversos institutos nacionales y fundaciones internacionales deben recibir asistencia y ser ampliadas;
- e) En relación con los microorganismos, se recomienda que cada país establezca inventarios completos de las colecciones de cultivos:
 - i Más bien que una lista de las cepas individuales, lo que se necesita es un catálogo de las grandes y pequeñas colecciones, con indicación del valor científico de las mismas;

- ii Se pierden numerosas colecciones, pequeñas pero valor de único, que son a veces obra de un solo especialista;
 - iii Los gobiernos debería asegurarse de que ciertos "bancos de genes" muy valiosos que se encuentran en posesión de investigadores individuales o de pequeños institutos se hallen también en colecciones nacionales o regionales;
- f) Con referencia al plasma germinal animal, se recomienda que la FAO establezca un procedimiento permanente para evaluar y mantener catálogos de las características de razas, tipos y variedades de animales domésticos en todos los países del mundo. Igualmente, la FAO debe establecer tales listas en los lugares donde sea necesario;
- g) Con referencia a los organismos acuáticos, se recomienda que la FAO compile un catálogo de los recursos genéticos de las especies cultivadas, y fomente estudios intensivos sobre los métodos de conservación y almacenaje del material genético.

42. *Se recomienda* que los gobiernos, en cooperación con el Secretario General de las Naciones Unidas y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación cuando corresponda, inicien inmediatamente, en colaboración con todas las partes interesadas, programas de exploración y recolección en todos los casos en que se hayan identificado especies en peligro que no se encuentren incluidas en colecciones ya existentes:

- a) Se recomienda la realización, en cooperación con el Programa sobre el Hombre y la Biosfera, de un programa quinquenal de urgencia, para la exploración y recolección de plantas basadas en la Lista de Situaciones de Urgencia de la FAO;
- b) Con relación a las especies forestales, además de las actividades del Centro Danés/FAO de Simientes de Árboles Forestales de la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal y del Grupo de Expertos sobre Recursos Genéticos Forestales (FAO), será necesario prestar ayuda para misiones proyectadas a América Latina, África occidental, Asia sudoriental y la India.

43. *Se recomienda* que los gobiernos, en cooperación con el Secretario General de las Naciones Unidas y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación cuando corresponda:

1. Reconozcan que la conservación es un sector de fundamental importancia en todo programa relacionado con los recursos genéticos. Además, los tipos capitales de recursos genéticos deben tratarse separadamente, ya que:

- a) Cada uno de ellos es objeto de distintos programas y prioridades;
- b) Cada uno se utiliza para distintos fines y propósitos;
- c) Cada uno exige diferentes conocimientos, técnicas y equipo especializado;

2. Respecto del plasma germinal vegetal (agricultura y silvicultura), organicen y equipen centros nacionales o regionales de conservación de los recursos genéticos:

- a) Son excelentes ejemplos centros tales como el Laboratorio Nacional de Almacenaje de Semillas, de los Estados Unidos de América, y el Instituto Vavilov de Industria Vegetal, de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas;
- b) Separadamente de las colecciones básicas, se deberían establecer colecciones destinadas a estudios y consultas; éstas se hallarían ubicadas normalmente en estaciones experimentales de cultivo y distribuidas ampliamente sobre el territorio;
- c) Las actividades de conservación deben proteger tres tipos de recursos genéticos agrícolas:
 - i Variedades de alta productividad hoy en cultivo, así como aquellas a las que han desplazado;
 - ii Variedades primitivas objeto de cultivo tradicional o precientífico (reconocidas como "caudales" genéticos utilizables para mejorar otras variedades);
 - iii Mutaciones radio y químioinducidas;
- d) También deberían conservarse especies que sirven para mejorar el medio, como la juncia, que se utiliza para estabilizar arenales y dunas;
- e) Deberían incluirse asimismo las variedades silvestres o inaprovechables emparentadas con las especies agrícolas, así como las especies silvestres de potencial utilización en terrenos semiáridos, en la industria, para el desarrollo de nuevos cultivos, etc.;

3. Respecto del plasma germinal vegetal (agricultura y silvicultura), mantengan en el ámbito de su comunidad natural "bancos de genes" de especies vegetales silvestres. Por ello:

- a) Es esencial delimitar y proteger con adecuadas medidas técnicas y legales las selvas primitivas, el monte bajo y las praderas que contienen importantes recursos genéticos selváticos; en la actualidad existen ya en la mayoría de los países sistemas de reservas, pero puede resultar necesario dar mayor efectividad a los arreglos internacionales hoy en vigor referentes a los métodos de protección y a la disponibilidad de material genético;
 - b) Debería velarse por la conservación de ciertas especies de valor medicinal, estético o científico;
 - c) La red de reservas biológicas propuestas por la UNESCO (Programa sobre el Hombre y la Biosfera) debería establecerse de modo que quedaran protegidas, cuando ello fuera posible, esas comunidades naturales;
 - d) Cuando la protección en estado natural resulte incierta o imposible, deberían adoptarse métodos tales como la conservación en semilla o en colecciones vivientes sometidas a control de verificación de origen, o en jardines botánicos;
4. Den plena efectividad a los programas iniciados por los grupos de expertos de la FAO en recursos genéticos forestales (1968) y sobre exploración e introducción de plantas (1970);
5. Respecto del plasma germinal animal, consideren la conveniencia y viabilidad de una acción internacional encaminada a conservar razas y variedades animales:
- a) Dado que tales actividades significarían una empresa de gran envergadura, muy superior a las posibilidades de una sola nación, la FAO debería ser, lógicamente, la entidad encargada de su ejecución. Sin embargo, sería necesario establecer estrecha colaboración con los gobiernos. La responsabilidad, por lo que a la fauna y flora silvestres se refiere, debería, lógicamente, recaer sobre la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos, en cooperación con la FAO, la UNESCO (Programa sobre el Hombre y la Biosfera) y los gobiernos;
 - b) Dicha empresa debería comprender asimismo investigaciones sobre los métodos de conservación, almacenamiento y transporte de plasmas germinales;
 - c) Deberían establecerse métodos específicos para el mantenimiento de bancos de genes de especies acuáticas;

- d) Debería darse efectividad a las recomendaciones de la reunión de 1971 del Grupo de Trabajo de la FAO sobre Selección Genética y Conservación de Recursos Genéticos Ictiológicos;
- 6. Respecto del plasma germinal de microorganismos, establezcan y financien adecuadamente, con carácter cooperativos, algunas grandes colecciones regionales:
 - a) Debería hacerse pleno uso de las grandes colecciones ya existentes;
 - b) Para obtener una adecuada distribución geográfica que permita el acceso de los países en desarrollo a estos materiales, se deberían establecer centros en Africa, Asia y América Latina;
- 7. Establezcan centros de conservación de plasma germinal entomológico. Sólo de esta manera es posible iniciar el muy largo y difícil proceso de selección o cría ontomológicas previo a la puesta en práctica de los programas de control biológico.

44. *Se recomienda* que los gobiernos, en cooperación con el Secretario General de las Naciones Unidas y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación cuando corresponda, reconozcan que la evaluación y utilización de los resultados son corolarios esenciales de la conservación de los recursos genéticos. Se recomienda que, en relación con los programas fitogenéticos de interés agrícola, los gobiernos presten especial atención a:

- a) La calidad de variedades y razas y las posibilidades de obtener mayores rendimientos;
- b) Las condiciones ecológicas a que se adaptan las especies;
- c) La resistencia a enfermedades, plagas y otros factores adversos;
- d) La necesidad de multiplicar los esfuerzos para aumentar las probabilidades de éxito.

45. *Se recomienda* que los gobiernos, en cooperación con el Secretario General de las Naciones Unidas y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación cuando corresponda:

- 1. Colaboren con objeto de establecer una red mundial de institutos nacionales y regionales de conservación de los recursos genéticos basada en acuerdos sobre la accesibilidad a materiales e información, métodos y normas, técnicas unificadas, y el suministro, en caso necesario, de asistencia técnica y financiera;

- a) Los servicios deberían planificarse de modo que quede asegurada la utilización de los materiales y de la información:
 - i por los experimentadores en la cría selectiva, de modo que puedan crear variedades y razas de mayor resistencia a plagas, enfermedades y otros factores adversos locales; y
 - ii por los usuarios, mediante el suministro de servicios y asesoramiento sobre la más segura y remuneradora utilización de las variedades y razas mejor adaptadas a las condiciones locales;
 - b) Tal colaboración se aplicaría a todos los centros de conservación de recursos genéticos y a todos los tipos mencionados en las anteriores recomendaciones;
 - c) Deberían establecerse y perfeccionarse servicios normalizados de almacenamiento y recuperación de datos para el intercambio de información y de material genético:
 - i Las informaciones deberían hacerse generalmente accesibles y facilitarse su intercambio por medio de acuerdos sobre métodos y normas técnicas;
 - ii Deberían establecerse acuerdos sobre normas y reglamentos internacionales para el transporte de materiales genéticos;
 - iii Deberían establecerse duplicados de las colecciones básicas y de los registros, por lo menos en dos lugares distintos, cuyo mantenimiento incumbiría a los gobiernos;
 - iv Es necesario organizar un sistema de documentación normalizado y automatizado;
 - d) En los casos necesarios, se debería facilitar ayuda técnica y financiera; las zonas de diversidad genética se dan con mayor frecuencia en los países menos preparados para iniciar y desarrollar los programas necesarios;
2. Reconozcan que la necesidad de comunicación entre los participantes en el sistema mundial de conservación de los recursos genéticos exige determinadas modificaciones institucionales. Para ello:
- a) *Se recomienda* que el organismo competente de las Naciones Unidas establezca una unidad de enlace internacional en materia de recursos fitogenéticos con objeto de:
 - i Hacer más efectivo el enlace entre las entidades gubernamentales y no gubernamentales dedicadas a esas tareas;
 - ii Ayudar en la labor de enlace entre los centros nacionales y regionales, con especial referencia a los acuerdos interna-

- cionales sobre metodología y normalización de la conservación de materiales genéticos, la normalización y coordinación de los sistemas de registro automatizado de datos, y los intercambios de informaciones y material entre dichos centros.
- iii Ayudar en la realización de cursos de capacitación en labores de exploración y conservación, y en la utilización de métodos y técnicas de cría selectiva;
 - iv Actuar como archivo central de las copias de los datos automatizados (discos y cintas) de «bancos de genes»;
 - v Ejercer funciones de secretaría durante las reuniones periódicas de grupos de trabajo y seminarios internacionales sobre estas materias; quizás debiera convocarse una conferencia sobre la conservación de plasma germinal, como continuación de la realizada con gran éxito en 1967;
 - vi Planificar y coordinar el programa quinquenal de urgencia para la conservación de las especies en peligro;
 - vii Prestar todo tipo de ayuda a los gobiernos, cuando así sea necesario, para llevar a cabo sus programas nacionales;
 - viii Formentar las actividades de evaluación y utilización de los recursos genéticos, tanto en el plano nacional como en el internacional;
- b) *Se recomienda* que el organismo competente de las Naciones Unidas inicie el programa necesario sobre el plasma germinal de microorganismos:
- i Debería prestarse apoyo a la celebración periódica de conferencias internacionales que reuniesen a los especialistas en el mantenimiento e investigación de los bancos de genes de microorganismos;
 - ii Dicho programa podría servir para ayudar a los propuestos centros regionales de cultivo, procurando que cada centro otorgue prioridad a la formación de especialistas y técnicos originarios de los países en desarrollo, facilitando las necesarias actividades de enlace, y prestando asistencia financiera a los centros establecidos fuera de los países desarrollados;
 - iii El intercambio internacional de especímenes puros de microorganismos entre las colecciones más importantes del mundo es ya una realidad desde hace muchos años y apenas hace falta intensificarla;

- iv Se deberían realizar, en especial, estudios sobre la eliminación y aprovechamiento de desechos, la lucha contra enfermedades y plagas, y las técnicas bromatológicas y la nutrición;
- c) *Se recomienda* que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación establezca un programa relativo a los plasmata germinales animales que tenga por objetivo determinar y catalogar las características de interés económico de las razas y tipos de animales domésticos y de especies no domésticas, y establecer bancos de genes de tipos potencialmente útiles;
- d) *Se recomienda* que se otorgue adecuado apoyo a las actividades del Programa sobre el Hombre y la Biosfera referentes a la conservación de zonas ecológicas naturales y del material genético que contienen.

46. *Se recomienda* que los gobiernos y el Secretario General, en cooperación con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y otras organizaciones competentes de las Naciones Unidas, así como los organismos de asistencia para el desarrollo, tomen medidas con objeto de apoyar las directrices, las recomendaciones y los programas recientes de las distintas organizaciones internacionales relacionadas con la pesca. En gran parte, las medidas internacionales necesarias están incluidas en programas de acción preparados por la FAO y su Comité Intergubernamental de Pesca y, aproximadamente, otros veinticuatro comités, consejos y comisiones internacionales bilaterales y multilaterales. En particular, esas organizaciones están realizando o tienen en proyecto:

- a) Programas cooperativos como el LEPOR (Programa Ampliado y a Largo Plazo de Exploración e Investigación Oceánicas), el GIPME (Investigación Global de la Contaminación del Medio Marino) y el IBP (Programa Biológico Internacional);
- b) Intercambios de datos que completen y amplíen los servicios de la FAO y de otros órganos conexos encargados de compilar, difundir y coordinar información sobre los recursos acuáticos vivos y su medio y sobre las actividades pesqueras;
- c) Evaluación y vigilancia de los recursos pesqueros mundiales, las condiciones del medio, la evaluación de especies, con

inclusión de estadísticas sobre capturas y actividad pesquera, y los aspectos económicos de la pesca;

- d) Asistencia a los gobiernos para interpretar las consecuencias de esas evaluaciones, ideando medidas posibles de ordenación y especificando las medidas necesarias;
- e) Programas y recomendaciones especiales que proponen los organismos pesqueros internacionales para la orientación de especies de peces y otros animales acuáticos. En muchos casos las especies de peces han sufrido daños porque las medidas de reglamentación se han aplicado con excesiva lentitud. En el pasado, la necesidad de que las medidas de ordenación fuesen adoptadas de modo casi unánime ha limitado la acción al mínimo aceptable.

47. *Se recomienda* que los gobiernos y el Secretario General de las Naciones Unidas, en cooperación con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y otras organizaciones competentes de las Naciones Unidas, así como los organismos de asistencia para el desarrollo, tomen medidas con objeto de conseguir la estrecha participación de los organismos e intereses pesqueros en los preparativos de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Para salvaguardar el medio marino y sus recursos mediante la elaboración de leyes y principios efectivos y aplicables, es esencial disponer de los datos y la experiencia de los organismos pesqueros regionales e internacionales, así como de los organismos nacionales de pesca.

48. *Se recomienda* que los gobiernos y el Secretario General de las Naciones Unidas, en cooperación con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y otras organizaciones competentes de las Naciones Unidas, así como los organismos de asistencia para el desarrollo, tomen medidas con objeto de lograr la cooperación internacional para las investigaciones, el control y la regulación de los efectos secundarios de las actividades nacionales de utilización de los recursos cuando afecten a los recursos acuáticos de otras naciones:

- a) Los estuarios, las zonas pantanosas internareales y otras zonas costeras desempeñan una función esencial para la conservación de varias especies marinas. Problemas análogos existen en las pesquerías de agua dulce situadas en aguas comunes;

- b) La descarga de productos químicos tóxicos, metales pesados otros desechos puede afectar incluso a los recursos de la alta mar;
- c) Como consecuencia de medidas unilaterales no controladas, ciertas especies exóticas, concretamente la carpa, la lamprea y el sábalo, han invadido las aguas internacionales causando graves perjuicios.

49. *Se recomienda* que los gobiernos y el Secretario General de las Naciones Unidas, en cooperación con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y otras organizaciones competentes de las Naciones Unidas, así como los organismos de asistencia para el desarrollo, tomen medidas con objeto de establecer y reforzar los servicios de compilación, análisis y difusión de datos sobre los recursos acuáticos vivos y el medio en que habitan:

- a) Ya existen datos sobre el producto total de los océanos y de ciertas regiones respecto de determinadas especies de peces, su cantidad, la intensidad del esfuerzo dedicado a su pesca y la estructura, la distribución y los cambios de su población. Es preciso mejorar y ampliar los datos sobre esas cuestiones;
- b) Es evidente que hay que vigilar y analizar una gama mucho mayor de parámetros biológicos con objeto de disponer de una base adecuada para evaluar la interacción de las especies de ordenar los recursos combinados de muchas especies. No hay ningún límite institucional a esta expansión, pero es preciso que la FAO y otras organizaciones internacionales interesadas incrementen considerablemente los fondos que facilitan para satisfacer esa mayor necesidad de datos;
- c) La plena utilización de los servicios actuales y futuros de compilación de datos depende de la cooperación de los gobiernos para establecer redes de datos locales y regionales, poner los datos existentes a disposición de la FAO y de los organismos internacionales y formalizar los vínculos entre los organismos nacionales e internacionales encargados de la vigilancia y la evaluación de los recursos pesqueros.

50. *Se recomienda* que los gobiernos y el Secretario General de las Naciones Unidas, en cooperación con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y otras organizaciones competentes de las Naciones Unidas, así como los organismos de

asistencia para el desarrollo, tomen medidas con objeto de lograr la total cooperación entre los gobiernos reforzando el mecanismo internacional y regional existente para el fomento y la ordenación de la pesca y los aspectos ambientales conexos y fomentando, en las regiones donde no exista tal mecanismo, el establecimiento de consejos y comisiones de pesca según convenga.

- a) La eficacia operacional de esos órganos dependerá en gran parte de la capacidad de los países participantes para llevar a cabo la parte que les corresponda de las actividades y los programas;
- b) Se necesita también apoyo y servicios técnicos de los organismos especializados, en especial de la FAO;
- c) Se necesitará la asistencia de los organismos de financiación bilaterales e internacionales para conseguir la plena participación en esas actividades de los países en desarrollo.

51. *Se recomienda* que los gobiernos interesados estudien la posibilidad de establecer comisiones internacionales de cuencas hidrográficas u otro mecanismo adecuado para la colaboración entre los Estados interesados cuando se trate de recursos hidráulicos comunes a más de una jurisdicción:

- a) De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios de derecho internacional se debe dar plena consideración al derecho de permanente soberanía de cada país interesado a desarrollar sus propios recursos;
- b) Los Estados interesados deberían considerar, cuando proceda, los siguientes principios:
 - i Que los países acuerden que cuando se trate de llevar a cabo actividades importantes relativas a los recursos hidráulicos que puedan tener considerables efectos ambientales en otro país, ese hecho deberá notificarse al otro país mucho antes de que den comienzo las actividades previstas;
 - ii Que el objetivo fundamental de todas las actividades de utilización y aprovechamiento de los recursos hidráulicos, desde el punto de vista del medio ambiente, es asegurar el mejor aprovechamiento del agua y evitar su contaminación en cada país;
 - iii Que los beneficios netos de las regiones hidrológicas comunes a más de una jurisdicción nacional deben distribuirse equitativamente entre todos los países interesados;

- c) Gracias a esas disposiciones, cuando las juzguen apropiadas los Estados interesados, será posible llevar a cabo sobre una base regional las siguientes actividades:
 - i Reunión, análisis e intercambio de datos hidrológicos por conducto de un mecanismo internacional establecido por los Estados interesados;
 - iii Evaluación de los efectos que causan sobre el medio los usos que se hacen del agua en la actualidad;
 - iv Estudio conjunto de las causas y los síntomas de los problemas relacionados con los recursos hidráulicos, teniendo presentes las consideraciones técnicas, económicas y sociales que plantea el control de calidad del agua;
 - v Aprovechamiento racional de los recursos hidráulicos como factor ambiental que comprenda un programa de control de calidad;
 - vi Organización de una protección judicial y administrativa de derechos y reclamaciones en relación con el agua;
 - vii Prevención y solución de las controversias a las cuales pueda dar lugar la administración y conservación de los recursos hidráulicos;
 - viii Cooperación financiera y técnica de los recursos compartidos por varias naciones;
- d) Deberían organizarse conferencias regionales a fin de promover las consideraciones arriba enunciadas.

52. *Se recomienda* que el Secretario General tome las medidas necesarias para hacer que los órganos adecuados de las Naciones Unidas apoyen la acción gubernamental en materia de ordenación de los recursos hidráulicos siempre que sea necesario:

1. Se hace referencia a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, a la Organización Mundial de la Salud, a la Organización Meteorológica Mundial, al Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas (División de Recursos y Transportes), a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, a las comisiones económicas regionales y a la Oficina de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas en Beirut. Por ejemplo:

- a) La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación ha creado una Comisión de utilización de tierras y aguas para el Oriente Medio que promueve la

cooperación regional para llevar a cabo investigaciones y actividades de capacitación e información, entre otras cosas, acerca de los problemas de ordenación de los recursos hidráulicos;

- b) La Organización Mundial de la Salud dispone del Centro Interanacional de Referencias sobre Evacuación de Desechos situado en Dübendorf (Suiza) y del Centro Internacional de Referencias sobre Evacuación de Desechos y Abastecimiento Público de Agua, situado en los Países Bajos;
- c) La Organización Meteorológica Mundial cuenta con una Comisión de Hidrología que da orientación sobre reunión de datos y establecimiento de redes hidrológicas;
- d) La División de Recursos y Transportes del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas ha establecido el Centro de las Naciones Unidas de Utilización de los Recursos Hidráulicos;
- e) La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura está patrocinando el programa del Decenio Hidrológico Internacional sobre investigación coordinada acerca de la calidad y la cantidad de los recursos mundiales de agua.

2. Deberían establecerse en los países en desarrollo centros especializados análogos, de nivel regionales, con fines de capacitación, investigaciones e intercambio de formación acerca de:

- a) La contaminación de aguas interiores y la evacuación de desechos, en cooperación con la Organización Mundial de la Salud, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, las comisiones económicas regionales de las Naciones Unidas y la Oficina de asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas en Beirut;
- b) La ordenación de aguas para la agricultura de secano y de regadío, labor que realizaría la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación en cooperación con las comisiones económicas regionales y con la Oficina de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas en Beirut;
- c) La planificación y ordenación de recursos hidráulicos integrados, en colaboración con el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (División de Recursos y Transportes),

las comisiones económicas regionales y la Oficina de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas en Beirut.

53. *Se recomienda* que el Secretario General tome medidas para hacer que el sistema de las Naciones Unidas esté en condiciones de facilitar a los gobiernos que lo soliciten asistencia técnica y financiera para las distintas funciones de ordenación de los recursos hidráulicos:

- a) Encuestas e inventarios;
- b) Administración y adopción de políticas en relación con los recursos hidráulicos, y más concretamente:
 - i Establecimiento de marcos institucionales;
 - ii Estructuras económicas de la ordenación y el aprovechamiento de los recursos hidráulicos;
 - iii Leyes y reglamentaciones relativas a los recursos hidráulicos;
- c) Técnicas de planificación y ordenación, y más concretamente:
 - i Enunciación de normas de calidad del agua;
 - ii Aplicación de la tecnología adecuada;
 - iii Utilización y reutilización más eficientes de los recursos hidráulicos limitados;
- d) Estudios e investigaciones básicos y aplicados;
- e) Transmisión de los conocimientos existentes;
- f) Apoyo permanente al programa del Decenio Hidrológico Internacional.

54. *Se recomienda* que el Secretario General tome medidas para establecer una lista de expertos que podrían ayudar a los gobiernos que lo solicitasen a prever y evaluar los efectos ambientales de los principales proyectos de aprovechamiento de los recursos hidráulicos. En las primeras fases de planificación de proyectos los gobiernos tendrían así ocasión de consultar con grupos de expertos incluidos en esa lista. Se podrían preparar normas generales de orientación que sirvieran de ayuda para el estudio y la elección de distintas posibilidades.

55. *Se recomienda* que el Secretario General tome medidas para llevar a cabo un programa exploratorio para evaluar los efectos reales y potenciales de la ordenación de los recursos hidráulicos sobre el medio oceánico, definir las condiciones y estimar los costos de un amplio programa de acción y, en cuanto sea posible, establecer y llevar:

- a) Un registro mundial de los ríos principales o importantes ordenados por regiones y clasificados según su caudal y los contaminantes;
- b) Un registro mundial de los ríos limpios (que se definirían aplicando criterios de calidad internacionalmente convenidos), al que contribuirían las naciones con carácter voluntario:
 - i Los océanos son el recipiente último de los desechos naturales y artificiales que se descargan en los sistemas fluviales de los continentes;
 - ii Los cambios de la cantidad de agua que afluye a los océanos, así como de su distribución en el espacio y en el tiempo, pueden afectar considerablemente al régimen físico, químico y biológico a las regiones de estuarios e influir en los sistemas de las aguas oceánicas;
 - iii Convendría que las naciones declarasen su propósito de inscribir en el registro mundial de ríos limpios los ríos comprendidos dentro de su jurisdicción que satisfagan los criterios de calidad definidos, y de lograr que otros ríos se ajusten a dichos criterios de calidad dentro de un plazo dado.

56. *Se recomienda* que el Secretario General proporcione el mecanismo adecuado para el intercambio de información sobre minería y elaboración de minerales:

- a) Es preciso mejorar la accesibilidad y la difusión de la información existente, pues la bibliografía y la experiencia ya reunidas son mayores de lo que cabría pensar;
- b) Entre otras posibilidades cabría compilar información sobre:
 - i) las condiciones ambientales del emplazamiento de las minas;
 - ii) las medidas adoptadas con respecto al medio;
 - iii) las repercusiones ambientales positivas y negativas;
- c) Toda esa información podría utilizarse para hacer previsiones. Surgirían unos criterios para la planificación y ordenación de la producción de minerales, mediante los cuales podría indicarse dónde procedería limitar ciertos tipos de extracción de minerales, dónde resultarían especialmente elevados los gastos de recuperación o dónde se plantearían otros problemas;
- d) Los órganos competentes de las Naciones Unidas deberían hacer lo posible por ayudar a los países en desarrollo,

proporcionándoles, entre otras cosas, información tecnológica adecuada a fin de impedir las repercusiones ambientales negativas presentes o futuras de la minería y las consecuencias nocivas para la salud y la seguridad relacionadas con la industria minera, así como aceptando alumnos para su capacitación técnica y enviando expertos.

57. *Se recomienda* que el Secretario General tome medidas para asegurar debidamente la compliación, la medición y el análisis de los datos relativos a los efectos ambientales de la utilización y la producción de energía dentro de los adecuados sistemas de vigilancia:

- a) En el diseño y funcionamiento de tales redes debería incluirse en particular, la vigilancia de los niveles ambientales derivados de las emanaciones de anhídrido carbónico, anhídrido sulfuroso, oxidantes, óxidos de nitrógeno (NO_x), calor y partículas, así como de los efectos de los escapes de petróleo y de radiactividad;
- b) En todos los casos, el objetivo consiste en conocer mejor las relaciones de dichos niveles y los efectos sobre las condiciones meteorológicas, la salud del hombre, la vida animal y vegetal y los lugares de esparcimiento.

58. *Se recomienda* que el Secretario General tome medidas para prestar especial atención al establecimiento de un mecanismo de intercambio de información:

- a) Como es lógico, para racionalizar o integrar la ordenación de los recursos para la energía se requerirá un sólido conocimiento de la complejidad del problema y de la multiplicidad de soluciones posibles;
- b) Debería facilitarse el acceso al gran volumen de información existente:
 - i) Deberían proporcionarse datos sobre las consecuencias ambientales de los distintos sistemas energéticos mediante el intercambio de experiencias nacionales, estudios, seminarios y otras reuniones pertinentes;
 - ii) Debería tenerse siempre al día un registro de investigaciones que comprendiese los sistemas completos y cada una de sus etapas.

59. *Se recomienda* que el Secretario General tome medidas para disponer que se emprenda rápidamente—con objeto de presentar en 1975 a más tardar—un amplio estudio sobre las fuentes de energía disponibles, la nueva tecnología y las tendencias del consumo a fin de contribuir a que se sienten las bases del aprovechamiento más eficaz posible de los recursos energéticos del mundo, teniendo debidamente en cuenta los efectos ambientales de su producción y utilización; tal estudio se llevaría a cabo en colaboración con los organismos internacionales pertinentes, como el Organismo Internacional de Energía Atómica y la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.

60. *Se recomienda* que el Secretario General, en cooperación con los gobiernos interesados y los organismos internacionales competentes, tome medidas para la organización de evaluaciones sistemáticas de los proyectos de aprovechamiento de recursos naturales en ecosistemas representativos de importancia internacional, conjuntamente con los gobiernos interesados, después, y cuando sea factible antes, de la ejecución de tales proyectos.

61. *Se recomienda* que el Secretario General, en cooperación con los gobiernos interesados y los organismos internacionales competentes, tome medidas para la realización de estudios piloto en ecosistemas representativos de importancia internacional, para evaluar las repercusiones ambientales de los distintos modos posibles de concebir el estudio, la planificación y el desarrollo de los proyectos sobre recursos.

62. *Se recomienda* que el Secretario General, en cooperación con los gobiernos interesados y los organismos internacionales competentes, tome medidas para la realización de estudios para determinar las relaciones y las razones de las posibles discrepancias entre la distribución de los recursos naturales y el bienestar general.

63. *Se recomienda* que el Secretario General tome medidas a fin de que los organismos internacionales de asistencia para el desarrollo, en cooperación con los gobiernos beneficiarios, intensifiquen sus esfuerzos para revisar y ampliar los criterios de análisis de los proyectos de desarrollo con objeto de tener en cuenta sus repercusiones sobre el medio.

64. *Se recomienda* que el Secretario General tome medidas para garantizar que los organismos de las Naciones Unidas interesados emprendan estudios de los costos y beneficios relativos de los productos sintéticos y de los productos naturales cuyas utilidades sean idénticas.

65. *Se recomienda* que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en colaboración con otras organizaciones de las Naciones Unidas y otras organizaciones científicas internacionales, prosiga activamente la ejecución del Programa sobre el Hombre y la Biosfera.

66. *Se recomienda* que la Organización Meteorológica Mundial inicie e intensifique los estudios sobre las relaciones entre el aprovechamiento de los recursos y la meteorología.

67. *Se recomienda* que el Secretario General, en cooperación con los gobiernos interesados y los organismos especializados de las Naciones Unidas, tome las medidas necesarias para fomentar el ulterior desarrollo de las técnicas de teledetección para los estudios relativos a los recursos, así como la utilización de dichas técnicas conforme a las disposiciones internacionales apropiadas.

68. *Se recomienda* que el Secretario General, en cooperación con los organismos competentes de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales, promueva conjuntamente con los gobiernos interesados el desarrollo de métodos para la planificación y ordenación integradas de los recursos naturales y proporcione a los gobiernos, previa solicitud, asesoramiento sobre tales métodos, con arreglo a las circunstancias ambientales concretas de cada país.

69. *Se recomienda* que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación amplíe su actual programa de estabilización de tierras marginales.

DEFINICION DE LOS AGENTES CONTAMINANTES DE VASTA IMPORTANCIA INTERNACIONAL Y LUCHA CONTRA LOS MISMOS

CONTAMINACION EN GENERAL

70. *Se recomienda* que los gobiernos tengan presentes las actividades en las que exista un riesgo apreciable de efectos sobre el clima, y a tal fin que:

- a) Evalúen detenidamente la probabilidad y magnitud de los efectos sobre el clima y divulguen sus conclusiones, en toda la medida de lo posible antes de emprender dichas actividades;
- b) Celebren consultas detenidas con otros Estados interesados cuando se estén proyectando o realizando actividades que entrañen el riesgo de efectos de este tipo.

71. *Se recomienda* que los gobiernos utilicen los mejores medios practicables de que dispongan para reducir al mínimo la descarga de sustancias tóxicas o peligrosas en el medio, especialmente si se trata de sustancias persistentes, como metales pesados y compuestos organoclorados, hasta que se demuestre que su descarga no dará lugar a riesgos inaceptables o a no ser que su utilización sea esencial para la salud humana o la producción de alimentos, en cuyo caso deberán aplicarse medidas de control adecuadas.

72. *Se recomienda* que, al establecer normas respecto de los agentes contaminantes de importancia internacional, los gobiernos tengan en cuenta las normas pertinentes propuestas por las organizaciones internacionales competentes y concierten con otros gobiernos interesados y con las organizaciones internacionales competentes la planificación y ejecución de programas de lucha contra los agentes contaminantes que se propagan más allá de la jurisdicción nacional en la cual son descargados.

73. *Se recomienda* que los gobiernos presten apoyo activo y aporten su contribución a programas internacionales con miras a la adquisición de conocimientos para evaluar las fuentes, trayectorias, niveles de exposición y riesgos relativos a los agentes contaminantes y que los gobiernos que están en situación de hacerlo proporcionen asistencia educacional, técnica o de otro tipo para facilitar una amplia participación de los países, independientemente de su grado de adelanto económico o técnico.

74. *Se recomienda* que el Secretario General, utilizando los recursos de todo el sistema de las Naciones Unidas y con el apoyo activo de los gobiernos y de los organismos internacionales pertinentes, científicos o de otro tipo:

- a) Incremente la capacidad del sistema de las Naciones Unidas para hacer comprender y señalar por anticipado los efectos

- nocivos que los contaminantes producidos por el hombre tienen para la salud y el bienestar humanos;
- b) Difunda esa información en forma que sea de utilidad para los responsables de formular políticas nacionales;
 - c) Ayude a los gobiernos que deseen incorporar estos y otros factores ambientales en la elaboración de sus planes nacionales;
 - d) Haga más aceptables internacionalmente los procedimientos de ensayo de los agentes contaminantes mediante:
 - i La división internacional del trabajo en la ejecución de los programas de ensayos en gran escala necesarios;
 - ii La elaboración de planes internacionales de ensayos que permitan evaluar la posible repercusión de contaminantes o productos específicos sobre el medio. Esos planes de ensayos deberían incluir un análisis de todos los tipos de efectos a corto y a largo plazo y deberían ser revisados y actualizados periódicamente para incorporar nuevos conocimientos y técnicas;
 - iii El establecimiento y la aplicación de un programa internacional de intercalibración de técnicas de muestreo y de análisis que permita comparar más útilmente los datos nacionales;
 - e) Formule planes para establecer un registro internacional de datos sobre los productos químicos en el medio, basado en una recopilación de los datos científicos disponibles acerca del comportamiento ambiental de los productos químicos artificiales más importantes y que comprenda las cifras de producción de los productos químicos potencialmente más nocivos, así como sus trayectorias desde la fábrica, pasando por su utilización, hasta su eliminación o recirculación definitivas.
75. *Se recomienda* que los gobiernos, sin reducir en modo alguno la atención que prestan a los agentes contaminantes no radiativos:
- a) Estudien con el Organismo Internacional de Energía Atómica y la Organización Mundial de la Salud la posibilidad de establecer un registro de las descargas de cantidades apreciables de materiales radiativos en la biosfera;
 - b) Apoyen y amplíen, con los auspicios del Organismo Internacional de Energía Atómica y de las organizaciones inter-

nacionales pertinentes, la cooperación internacional en relación con los problemas que plantean los desechos radiactivos, incluidos los problemas de la minería y de los residuos y también la coordinación de los planes referentes al emplazamiento de plantas de tratamiento de combustibles en relación con la localización de las zonas de almacenamiento definitivas, teniendo también en cuenta los problemas de transporte.

76. *Se recomienda:*

- a) Que se emprenda un esfuerzo considerable por desarrollar programas de vigilancia y de investigación tanto epidemiológica como experimental mediante los cuales se obtengan datos que constituyan una señal de alarma y una prevención anticipada de los efectos nocivos de los diversos agentes ambientales que actúan aislada o conjuntamente y a los que el hombre está expuesto en grado cada vez mayor, de forma directa o indirecta, y sirvan para evaluar los riesgos potenciales para la salud humana, atendiendo especialmente a los riesgos de mutagenicidad, teratogenicidad y cancerígenicidad. La Organización Mundial de la Salud debería orientar y coordinar estos programas;
- b) Que la Organización Mundial de la Salud coordine la laboración y puesta en práctica de un sistema adecuado de recopilación y difusión internacional para cotejar datos médicos, ambientales y de antecedentes familiares;
- c) Que los gobiernos apoyen activamente programas internacionales de investigación de directrices relativas a factores ambientales que intervienen en el medio laboral y que contribuyan activamente a tales programas.

77. *Se recomienda* que la Organización Mundial de la Salud, en colaboración con los organismos competentes, en el contexto de un programa aprobado y con objeto de sugerir las medidas necesarias, ayude a los gobiernos, especialmente a los de los países en desarrollo a emprender programas coordinados de vigilancia del aire y del agua y a establecer sistemas de vigilancia en las zonas donde pueda existir un riesgo para la salud debido a la contaminación.

78. *Se recomienda* que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y la Organización Mundial de la Salud, teniendo en cuenta los programas nacionales, establezcan y desarrollen conjuntamente programas, coordinados a nivel internacional, de investigación y vigilancia de la contaminación de los alimentos por agentes químicos y biológicos, y que los resultados de esta vigilancia se reúnan, evalúen y difundan rápidamente a fin de proporcionar pronto información sobre la tendencia al aumento de la contaminación y sobre los niveles que puedan considerarse indeseables o puedan conducir a absorciones peligrosas para el hombre.

79. *Se recomienda:*

- a) Que se establezcan, con el consentimiento de los Estados de que se trate, aproximadamente diez estaciones base en zonas alejadas de toda fuente de contaminación, a fin de vigilar las tendencias mundiales a largo plazo de los componentes y las propiedades de la atmósfera que puedan provocar cambios en las propiedades meteorológicas, incluso cambios climáticos;
- b) Que se establezca, con el consentimiento de los Estados de que se trate, una red mucho más amplia, de no menos de 100 estaciones, para vigilar sobre una base regional las propiedades y los componentes de la atmósfera y especialmente los cambios de la distribución y concentración de los agentes contaminantes;
- c) Que la Organización Meteorológica Mundial oriente y coordine estos programas;
- d) Que la Organización Meteorológica Mundial, en colaboración con el Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUC), prosiga la ejecución del Programa Mundial de Investigación Atmosférica (GARP) y, de ser necesario, establezca nuevos programas para llegar a entender mejor la circulación general de la atmósfera y las causas de los cambios climáticos, sean esas causas de origen natural o resultado de las actividades humanas.

80. *Se recomienda* que el Secretario General disponga:

- a) Que por medio de los organismos competentes se fomenten, apoyen y coordinen las actividades de investigación en

materia de ecología terrestre, con el fin de proporcionar un conocimiento adecuado de las emisiones, movimientos, tiempos de permanencia y efectos ecológicos de los contaminantes considerados como críticos;

- b) Que se designen o establezcan en todas las principales regiones ecológicas, dentro del marco del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (PHB), redes regionales y mundiales de estaciones experimentales, centros de investigación y reservas biológicas, utilizando las ya existentes o creándolas cuando sea necesario, para facilitar el análisis intensivo de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas en condiciones naturales o creadas por el hombre;
- c) Que se investigue la posibilidad de utilizar las estaciones que participen en este programa para la observación de los efectos de los contaminantes sobre los ecosistemas;
- d) Que se utilicen, en lo posible, programas como el Programa sobre el Hombre y la Biosfera para vigilar: i) la acumulación de componentes peligrosos en materias biológicas y abióticas en lugares representativos; y ii) el efecto de esa acumulación sobre la capacidad de reproducción y el tamaño de la población de determinadas especies.

81. *Se recomienda* que la Organización Mundial de la Salud y las organizaciones internacionales competentes sigan estudiando y establezcan normas primarias para la protección del organismo humano, especialmente respecto de los contaminantes que son comunes al aire, al agua y a los alimentos, como base para el establecimiento de límites operativos derivados.

82. *Se recomienda* que se preste mayor apoyo a la Comisión del Codex Alimentarius con el fin de establecer normas internacionales relativas a los contaminantes de los alimentos y un código de ética para el comercio internacional de productos alimenticios, y que se amplíe la capacidad de la Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y de la Organización Mundial de la Salud para ayudar materialmente y orientar a los países en desarrollo en la esfera del control de los alimentos.

83. *Se recomienda* que los organismos competentes de las Naciones Unidas elaboren procedimientos concertados para establecer

límites operativos derivados para los contaminantes comunes al aire y al agua.

84. *Se recomienda* que los gobiernos faciliten, por conducto del Sistema Internacional de Consulta establecido conforme a la recomendación 101 de la Conferencia, la información que se les solicite acerca de sus actividades de investigación de la contaminación y de lucha contra ella, incluso sus disposiciones legislativas y administrativas, sus investigaciones sobre técnicas más eficaces de lucha contra la contaminación y su metodología costos beneficios.

85. *Se recomienda* que cualquier mecanismo destinado a coordinar y estimular la acción de los diferentes órganos de las Naciones Unidas en relación con los problemas del medio incluya entre sus funciones:

- a) Establecer un procedimiento internacionalmente aceptado para la definición de los contaminantes de importancia internacional y la determinación del grado y el alcance del interés internacional;
- b) Considerar la posibilidad de designar los grupos intergubernamentales pertinentes de expertos para que evalúen cuantitativamente la exposición, los riesgos, las trayectorias y las fuentes de los contaminantes de importancia internacional;
- c) Examinar y coordinar la cooperación internacional para la lucha contra la contaminación, procurando en especial que se adopten las medidas necesarias y que las medidas adoptadas respecto de los diversos medios y fuentes sean compatibles entre sí;
- d) Examinar las necesidades en materia de asistencia técnica a los gobiernos para el estudio de los problemas de la contaminación, en particular de los relativos a la distribución internacional de los contaminantes;
- e) Fomentar el establecimiento de mecanismos de consulta para la rápida aplicación de programas concertados de reducción de la contaminación, prestando particular atención a las actividades regionales.

CONTAMINACION DEL MAR

86. *Se recomienda* que los gobiernos, con la asistencia y la orientación de los órganos competentes de las Naciones Unidas, en particular el

Grupo Mixto de Expertos sobre la Contaminación del Mar (GESAMP):

- a) Acepten y apliquen los instrumentos de que se dispone sobre control de las fuentes marítimas de contaminación del mar;
- b) Dispongan que los buques que enarbolan sus pabellones y los buques que operan en zonas sometidas a su jurisdicción cumplan las disposiciones de tales instrumentos y que se adopten las disposiciones adecuadas para examinar la eficacia de las medidas internacionales existentes y propuestas relativas al control de la contaminación del mar y para revisarlas, en su caso;
- c) Dispongan que se controle el vertimiento de desechos en el océano efectuado por sus nacionales en cualquier lugar, o por cualquier persona en zonas situadas bajo su jurisdicción, y sigan trabajando con objeto de terminar y poner en vigor lo antes posible un instrumento general para el control del vertimiento de desechos en el océano, así como los acuerdos regionales que se necesiten dentro del marco de dicho instrumento, especialmente en lo que se refiere a los mares cerrados y semicerrados, en los que existe mayor riesgo de contaminación;
- d) Remitan los proyectos de artículos y de anexos que figuran en el informe de las reuniones intergubernamentales celebradas en Reykjavik (Islandia) en abril de 1972 y en Londres en mayo de 1972 a la Comisión de las Naciones Unidas sobre la utilización con fines pacíficos de los fondos marinos y oceánicos fuera de los límites de la jurisdicción nacional en su período de sesiones de julio/agosto de 1972, para que sus miembros se informen y formulen observaciones, así como a una conferencia de gobiernos que será convocada por el Gobierno del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte en consulta con el Secretario General de las Naciones Unidas antes de noviembre de 1972, para su ulterior examen con miras a abrir a la firma la propuesta convención en un lugar que decidirá dicha conferencia, preferentemente antes de fines de 1972;
- e) Participen plenamente en la Conferencia de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI) sobre Contaminación de los Mares de 1973 y en la Conferencia

sobre el Derecho del Mar que se iniciará en 1973, así como en las actividades emprendidas a nivel regional, con miras a someter a un control adecuado todas las fuentes importantes de contaminación dentro del medio marino, incluida la contaminación radiactiva por buques y submarinos nucleares y especialmente en mares cerrados o semicerrados y, en particular, eliminar totalmente la contaminación deliberada resultante de los hidrocarburos vertidos por los buques, fijándose como meta el conseguirlo hacia mediados del presente decenio;

- f) Refuercen los controles nacionales de las fuentes de contaminación de los mares situadas en tierra, en particular en los mares cerrados y semicerrados, y reconozcan que, en algunas circunstancias, la descarga de calor residual de las centrales eléctricas nucleares o de otros tipos pueden constituir un peligro potencial para los ecosistemas marinos.

87. *Se recomienda* que los gobiernos:

- a) Apoyen las actividades nacionales de investigación y vigilancia que contribuyan a la realización de programas internacionales convenidos de investigación y vigilancia del medio marino, en particular la Investigación Mundial de la Contaminación del Medio Marino (GIPME) y el Sistema Global Integrado de Estaciones Oceánicas (SGIEO);
- b) Proporcionen a las Naciones Unidas, a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, en forma apropiada a las actividades de reunión de datos de cada una de estas organizaciones, estadísticas sobre la producción y la utilización de sustancias tóxicas o peligrosas que pueden constituir agentes contaminantes del mar, especialmente si son persistentes;
- c) Aumenten su apoyo a los organismos del sistema de las Naciones Unidas que se ocupan de la investigación y vigilancia del medio marino y adopten las medidas necesarias para mejorar la base constitucional, financiera y operacional sobre la que funciona actualmente la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, con objeto de convertirla en un mecanismo conjunto eficaz para los gobiernos y las organizaciones interesadas del sistema de las Naciones Unidas (la

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, la Organización Meteorológica Mundial, la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental y las Naciones Unidas), y a fin de que pueda asumir nuevas funciones en relación con la promoción y la coordinación de programas y servicios científicos.

88. *Se recomienda* que el Secretario General, junto con los organismos patrocinadores, ponga al Grupo Mixto de Expertos sobre los Aspectos Científicos de la Contaminación del Mar (GESAMP) en condiciones de:

- a) Examinar anualmente, y revisar cuando sea necesario, su «Relación de las Sustancias Químicas Nocivas», con miras a perfeccionar su evaluación de las fuentes, de las trayectorias y de los riesgos resultantes de los contaminantes de los mares;
- b) Reunir, teniendo en cuenta otros trabajos en curso, datos científicos y proporcionar asesoramiento sobre los aspectos científicos de la contaminación de los mares, especialmente los de carácter interdisciplinario.

89. *Se recomienda* que el Secretario General disponga:

- a) Que se establezcan mecanismos para combinar las estadísticas mundiales sobre la extracción, producción, elaboración, transporte y utilización de materias que puedan constituir agentes contaminantes del mar, junto con métodos para identificar los contaminantes del mar de alta prioridad, en parte basándose en esos datos;
- b) Que el Grupo Mixto de Expertos sobre los Aspectos Científicos de la Contaminación del Mar (GESAMP), en consulta con otros grupos de expertos, proponga orientaciones para programas de ensayo destinados a evaluar la toxicidad de las materias que puedan constituir agentes contaminantes del mar;
- c) Que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, la Organización Mundial de la Salud, la Comisión Oceanográfica Intergubernamental y el Organismo Internacional de Energía Atómica fomenten la

realización de estudios acerca de los efectos que los contaminantes del mar de alta prioridad tienen sobre el hombre y otros organismos, prestando especial atención a los efectos de la exposición prolongada a bajos niveles;

- d) Que la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y la Organización Mundial de la Salud, estudie la posibilidad de establecer un instituto internacional de estudios marinos tropicales que se dedique tanto a la capacitación como a la investigación.

90. *Se recomienda* que la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, junto con la Organización Meteorológica Mundial y en colaboración, cuando proceda, con otros órganos intergubernamentales interesados, fomente la vigilancia de la contaminación del mar, preferiblemente dentro del marco del Sistema Global Integrado de Estaciones Oceánicas (SGIEO), así como la elaboración de métodos para vigilar los agentes contaminantes del mar alta prioridad que pueden existir en el agua, los sedimentos y los organismos, con el asesoramiento del Grupo Mixto de Expertos sobre los Aspectos Científicos de la Contaminación del Mar (GESAMP) acerca de la intercomparabilidad de las metodologías.

91. *Se recomienda* que la Comisión Oceanográfica Intergubernamental:

- a) Vele por que en las actividades internacionales de investigación y vigilancia del medio marino y en otras actividades conexas figuren el intercambio, la difusión y la remisión a fuentes de datos e información sobre los niveles de referencia y sobre la contaminación del mar, y por que se preste atención a las necesidades especiales de los países en desarrollo;
- b) Examine a fondo, junto con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, la Organización Meteorológica Mundial, la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental, la Organización Mundial de la Salud, el Organismo Internacional de Energía Atómica, la Organización Hidrográfica Internacional, el Consejo Internacional para la Exploración del Mar y otras organizaciones interesadas y competentes, la posibilidad de reforzar las actividades actuales de intercambio y difusión de datos y de información sobre el medio marino y las cuestiones conexas;

- c) Apoye la idea de crear un sistema que abarque diferentes disciplinas y organizaciones partiendo principalmente de los centros ya existentes;
- d) Ponga en marcha un sistema de consulta interdisciplinario para los datos y las informaciones científicas sobre la contaminación de los mares.

92. *Se recomienda:*

- a) Que los gobiernos suscriban colectivamente los principios que figuran en el párrafo 197 del documento A/CONF. 48/8 de la Conferencia, considerándolos como conceptos rectores para la Conferencia sobre el Derecho del Mar y para la Conferencia de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI) sobre Contaminación de los Mares, previstas para 1973, así como la declaración de objetivos acordada en el segundo período de sesiones del Grupo de Trabajo Intergubernamental sobre Contaminación de los Mares, a saber:

“El medio marino y todos los organismos vivos que mantiene son de vital importancia para la humanidad, e interesa a la humanidad entera administrar dicho medio de modo que no queden perjudicados ni su calidad ni sus recursos. Así puede decirse especialmente de las naciones ribereñas, a quienes interesa particularmente la administración de los recursos de sus litorales. La capacidad de los mares para asimilar desechos y tornarlos inocuos y sus posibilidades de regeneración de recursos naturales no son ilimitadas. Se necesita una adecuada administración, y las medidas encaminadas a evitar la contaminación de los mares deben considerarse un elemento esencial en esta administración de los mares y océanos y de sus recursos naturales”; y que, por lo que respecta al interés particular de los Estados ribereños por el medio marítimo y reconociendo que la resolución sobre esta materia debe ser examinada en la Conferencia sobre el Derecho del Mar, tomen nota de los principios relativos a los derechos de los Estados ribereños que fueron examinados, pero que no fueron aprobados ni rechazados, en el segundo período de sesiones del Grupo de Trabajo Intergubernamental sobre Contaminación de los Mares, y remitan esos principios a la Conferencia de la

Organización Consultiva Marítima Intergubernamental de 1973 para su información y a la Conferencia de 1973 sobre el Derecho del Mar para la adopción de las medidas pertinentes;

- b) Que los gobiernos adopten sin demora medidas nacionales eficaces para controlar todas las fuentes importantes de contaminación del mar, incluidas las situadas en tierra, y coordinen su actuación en el plano regional y, cuando proceda, sobre una base internacional más amplia;
- c) Que el Secretario General, en cooperación con las organizaciones internacionales pertinentes, procure facilitar las directrices que los gobiernos puedan desear tener presentes al adoptar tales medidas.

93. *Se recomienda* que cualquier mecanismo que se encargue de coordinar y estimular la actuación de los diferentes organismos de las Naciones Unidas en relación con los problemas del medio incluya entre sus cometidos la función general de velar por que se proporcione a los gobiernos el asesoramiento necesario sobre los problemas de la contaminación del mar.

94. *Se recomienda* que el Secretario General, con la cooperación de los organismos de las Naciones Unidas, adopte medidas a fin de conseguir apoyo financiero suplementario para los programas de capacitación y otros programas de asistencia que contribuyan a aumentar la capacidad de los países en desarrollo para participar en programas internacionales de investigación, de vigilancia y de lucha contra la contaminación del mar.

ASPECTOS EDUCACIONALES, INFORMATIVOS, SOCIALES Y CULTURALES DE LAS CUESTIONES RELATIVAS AL MEDIO

95. *Se recomienda* que el Secretario General tome las disposiciones necesarias a fin de que el sistema de las Naciones Unidas:

- a) Proporcione a los países que lo soliciten la asistencia técnica y financiera necesaria para preparar informes nacionales sobre el medio, establecer sistemas de vigilancia de la evolución del medio desde el punto de vista social y cultural y, en particular, preparar programas sociales, educativos y culturales en el plano nacional;

- b) Apoye y fomenta proyectos cuya meta sea la colaboración continua de los programas sociales, educativos y culturales nacionales, incluidos sus aspectos económicos dentro de una red internacional. Colaborarán en esa labor los organismos del sistema de las Naciones Unidas, entre ellos las comisiones económicas regionales y la Oficina de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas en Beirut, así como otras instituciones interregionales, gubernamentales y no gubernamentales;
- c) Organice el intercambio de información sobre experiencias, métodos y trabajos en marcha relacionados con el diagnóstico social continuo, sobre todo a nivel regional y entre regiones con problemas comunes;
- d) Facilite la elaboración de indicadores sociales y culturales del medio, a fin de establecer una metodología común para evaluar la evolución del medio y preparar informes al respecto;
- e) Prepare informes periódicos sobre la situación ambiental en los planos regional y subregional, así como en el internacional, basándose en los informes nacionales sobre el estado y las perspectivas de evolución del medio.

Los nuevos órganos de coordinación en cuestiones relativas al medio podrían coordinar las tareas antes descritas, habida cuenta de las prioridades convenidas conforme a los recursos disponibles. Los órganos internacionales de cooperación y asistencia técnica y financiera podrían contribuir también a la aplicación de estas disposiciones.

96. 1. *Se recomienda* que el Secretario General, los organismos del sistema de las Naciones Unidas, en particular la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y las demás instituciones internacionales interesadas, tras consultarse y de común acuerdo, adopten las disposiciones necesarias a fin de establecer un programa internacional de educación sobre el medio, de enfoque interdisciplinario y con carácter escolar y extraescolar, que abarque todos los niveles de la enseñanza y se dirija al público en general, especialmente al ciudadano corriente que vive en las zonas rurales y urbanas, al joven y al adulto indistintamente, con miras a enseñarle las medidas sencillas que, dentro de sus posibilidades, pueda tomar para ordenar y controlar su medio. Para

apoyar tal acción se necesitará un programa de cooperación y asistencia financiera y técnica, teniendo en cuenta las prioridades convenidas conforme a los recursos disponibles. Este programa debería constar, entre otras cosas, de:

- a) La preparación de un inventario de los sistemas educativos existentes en los que figure la educación sobre el medio;
- b) El intercambio de información sobre tales sistemas y, especialmente, la difusión de los resultados de experimentos pedagógicos;
- c) La formación y el perfeccionamiento de profesionales en diversas disciplinas y en distintos niveles (incluida la formación de personal docente);
- d) El estudio del establecimiento de grupos de expertos en las disciplinas relativas al medio, incluidas las que afectan a los sectores económico, sociológico, turístico, etcétera, con objeto de facilitar el intercambio de experiencias entre países que tengan condiciones ambientales similares y niveles de desarrollo análogos;
- e) La preparación y ensayo de materiales y métodos nuevos para todos los tipos y grados de enseñanza sobre el medio.

2. *Se recomienda además* que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en su Programa sobre el Hombre y la Biosfera, la Organización Mundial de la Salud, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, la Organización Meteorológica Mundial y todas las organizaciones interesadas, incluidas las uniones científicas coordinadas por el Consejo Internacional de Uniones Científicas, intensifiquen su labor en lo que se refiere al estudio de las innovaciones que deben introducirse en la formación de especialistas y técnicas y, en cooperación con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, estimulen el establecimiento, en el plano regional y en el internacional, de cursos y prácticas de formación relativa al medio.

3. *Se recomienda asimismo* que las organizaciones internacionales de servicio voluntario, y en particular la Secretaría Internacional para el Servicio Voluntario, incluyan entre sus prestaciones servicios especializados en cuestiones del medio, en consulta con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo por conducto del Programa de Voluntarios de las Naciones Unidas.

97. 1. *Se recomienda* que el Secretario General adopte las disposiciones necesarias a fin de:

- a) Establecer un programa de información destinado a suscitar el interés de los particulares por el medio humano y a lograr la participación del público en su ordenación y control. Tal programa recurrirá a los medios de información pública tradicionales y contemporáneos, teniendo en cuenta las peculiaridades nacionales. Además, deberá prever los medios de estimular la participación activa de los ciudadanos y despertar el interés y lograr la contribución de las organizaciones no gubernamentales en la salvaguardia y el mejoramiento del medio;
- b) Instituir la celebración de un Día Mundial del Medio Humano;
- c) Asegurar la traducción al mayor número de idiomas posible y la difusión más amplia posible de los documentos preparatorios y de los documentos oficiales de la Conferencia;
- d) Integrar la información pertinente sobre el medio, en todos sus diferentes aspectos, en las actividades de los órganos de información del sistema de las Naciones Unidas;
- e) Desarrollar la cooperación técnica, en particular por conducto de las comisiones económicas regionales de las Naciones Unidas y de la Oficina de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas en Beirut, y entre ellas.

2. *Se recomienda también* que el Secretario General y las instituciones de desarrollo adopten las disposiciones necesarias para utilizar y adaptar ciertos programas internacionales de desarrollo, siempre que esto no lleve consigo un retraso en la ejecución de esos programas, con miras a mejorar la difusión de la información y a reforzar las actividades comunitarias en lo que se refiere a los problemas del medio, en particular entre los pueblos oprimidos y menos favorecidos de la Tierra.

98. *Se recomienda* que los gobiernos, con ayuda del Secretario General, de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y de los otros organismos internacionales y regionales, intergubernamentales y no gubernamentales interesados, prosigan la preparación de las convenciones actuales y futuras que sean necesarias para la conservación de los recursos

naturales y de legado cultural mundiales. Durante esa preparación, los gobiernos deberían tomar en consideración la posibilidad de aplicar sistemas de protección de los elementos del legado mundial, que permitan a los gobiernos que desean salvar los elementos de su legado nacional de valor universal obtener de la comunidad internacional, en caso de que lo soliciten, la asistencia técnica y financiera necesaria para el éxito de sus esfuerzos.

99. 1. *Se recomienda* que los gobiernos:

- a) Constatando que el proyecto de convención preparado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura para la protección del legado mundial, natural y cultural, constituye un paso importante hacia la protección del medio humano a escala internacional, examinen ese proyecto de convención con miras a su aprobación en la próxima Conferencia General de la UNESCO;
- b) Firmen, cuando proceda, la convención sobre zonas pantanosas de importancia internacional;

2. *Se recomienda* que el Secretario General emprenda, en consulta con los organismos competentes del sistema de las Naciones Unidas y las organizaciones no gubernamentales interesadas, las gestiones oportunas para estudiar detenidamente todos los procedimientos posibles para proteger determinadas islas con fines científicos;

3. *Se recomienda* que se convoque lo antes posible, bajo los auspicios gubernamentales o intergubernamentales adecuados, una conferencia de plenipotenciarios encargados de redactar y aprobar una convención sobre la exportación, la importación y el tránsito de ciertas especies de animales salvajes y plantas silvestres.

100. *Se recomienda* que el Secretario General adopte las disposiciones necesarias para que:

- a) Se le mantenga al tanto de las actividades experimentales nacionales encaminadas a una nueva ordenación del medio;
- b) Se ayude a los países que así lo soliciten en sus experiencias e investigaciones;
- c) Se organice el intercambio internacional de los datos obtenidos a este respecto.

101. *Se recomienda* que el Secretario General adopte las medidas oportunas, en particular la convocación de una reunión de expertos,

para preparar un servicio internacional de consulta en materia de fuentes de información sobre el medio, teniendo en cuenta el modelo descrito en los párrafos 129 a 136 del informe sobre aspectos educacionales, informativos, sociales y culturales de las cuestiones relativas al medio (A/CONF.48/9), con el fin de contribuir al éxito de todas las recomendaciones hechas sobre tales aspectos y de la mayoría de las recomendaciones previstas en las otras materias de estudio sustantivas del programa de la Conferencia.

EL DESARROLLO Y EL MEDIO

102. *Se recomienda* que las organizaciones regionales apropiadas examinen con todo detenimiento las medidas siguientes:

- a) Preparación de planes a corto y largo plazo en el ámbito regional, subregional y sectorial que permitan estudiar e identificar los principales problemas ambientales planteados a los países de la región interesada, así como los problemas especiales de los países menos adelantados de la región y de los países con litoral, lagos y ríos expuestos a un riesgo de contaminación marina y a otras formas de contaminación;
- b) Evaluación de las soluciones administrativas, técnicas y jurídicas de diversos problemas ambientales, es decir, de las medidas destinadas a prevenir o reparar daños, teniendo en cuenta las posibles alternativas y enfoques multidisciplinarios del desarrollo;
- c) Elaboración, dentro del marco de acuerdos internacionales, de medidas legislativas destinadas a proteger los recursos pesqueros marinos (y de agua dulce) dentro de los límites de las jurisdicciones nacionales;
- d) Incremento y simplificación, en el contexto del desarrollo y tal como se propone en el Plan de acción mundial para la aplicación de la ciencia y la tecnología al desarrollo, de la adquisición y la distribución de información y experiencia a los países miembros mediante una cooperación global y regional, haciendo hincapié en la conveniencia de una red internacional de información y referencia, y un intercambio regular de información y observación entre las organizaciones regionales;
- e) Creación de servicios para el intercambio de información y experiencia entre los países menos industrializados que,

aunque estén situados en regiones diferentes, tropiezan con problemas análogos por causa de factores comunes físicos, climáticos y de otra índole;

- f) Fomento de la capacitación de personal en las técnicas que permiten incorporar consideraciones ambientales a la planificación del desarrollo, y determinar y analizar la relación entre los costos y beneficios económicos y sociales de los distintos enfoques;
- g) Formulación de criterios, conceptos y terminología del medio humano mediante actividades interdisciplinarias;
- h) Acopio y difusión de información sobre los problemas ambientales importantes de cada región y sobre la índole y el resultado de las medidas adoptadas para resolverlos;
- i) Suministro y coordinación de asistencia técnica para montar sistemas de investigación información y análisis del medio en el ámbito nacional;
- j) Asistencia a los países en desarrollo, en cooperación con los organismos internacionales apropiados para promover la educación elemental, insistiendo en la higiene, y para elaborar y aplicar métodos adecuados para el mejoramiento de la salud, la vivienda, el saneamiento y el abastecimiento de agua, y para lucha contra la erosión del suelo. Debería hacerse hincapié en las técnicas que hagan uso de trabajo, materiales y conocimientos locales en la ordenación del medio humano;
- k) Asistencia de los organismos y órganos apropiados de las Naciones Unidas a los países en desarrollo que lo soliciten para establecer una política científica, tecnológica y de investigación nacional que les permita adquirir la capacidad de identificar y hacer frente a los problemas del medio humano en las primeras fases de la planificación y el desarrollo. A este respecto, debería concederse prioridad especial al tipo de investigación, tecnológica y ciencia que ayudará a los países en desarrollo a acelerar, sin efectos ambientales adversos, la exploración, explotación, transformación y comercialización de sus recursos naturales.

103. *Se recomienda* que los gobiernos tomen las medidas necesarias para que:

- a) Todos los Estados que participan en la Conferencia convengan en no invocar preocupaciones de orden ambiental

como pretexto para aplicar políticas comerciales discriminatorias o para limitar el acceso a los mercados, y reconozcan además que la carga que impongan las políticas ambientales de los países industrializados no deberá transferirse, ni directa ni indirectamente, a los países en desarrollo. Como norma general, ningún país resolverá ni desatenderá sus problemas ambientales a expensas de otros países;

- b) Cuando las preocupaciones ambientales lleven a restringir el comercio o a imponer normas ambientales más rigurosas con efectos adversos en las exportaciones, especialmente de los países en desarrollo, se prevean medidas apropiadas de compensación dentro del marco de los arreglos contractuales e institucionales existentes y de todo nuevo arreglo de esa índole que pueda adoptarse en el futuro;
- c) El Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio, entre otras organizaciones internacionales, se pueda utilizar para el examen de los problemas, concretamente por conducto del Grupo sobre Medidas Ambientales y Comercio Internacional recientemente establecido y de sus procedimientos generales para el ajuste bilateral y multilateral de controversias;
- d) Siempre que sea posible (o sea, en los casos que no exijan una suspensión inmediata de las importaciones), los países informen por adelantado a las naciones con las que comercian acerca de la medida proyectada, a fin de que haya una oportunidad de celebrar consultas en el Grupo del GATT sobre Medidas Ambientales y Comercio Internacional, entre otras organizaciones internacionales. Habrá que ayudar a hacer frente a las consecuencias de unas normas ambientales más rigurosas, proporcionando asistencia técnica o financiera para realizar investigaciones con miras a suprimir los obstáculos con que puedan tropezar los productos de los países en desarrollo;
- e) Todos los países convengan en que no debe exigirse que todos los países apliquen universalmente a determinados procesos o productos industriales unas normas ambientales uniformes, excepto en aquellos casos en que la perturbación del medio pueda constituir un peligro para otros países. Además, a fin de evitar que las diferentes normas aplicadas a los productos dificulten el acceso de los países en desarrollo a los mercados

de los países industrializados, los gobiernos deberían tratar de armonizar tales normas en el ámbito mundial. Deberían establecerse normas ambientales al nivel que sea necesario para salvaguardar el medio, sin que tales normas estén destinadas a obtener ventajas comerciales;

- f) Los gobiernos y las organizaciones internacionales competentes sigan muy de cerca las tendencias a medio y largo plazo del comercio internacional y tomen medidas con miras a promover:
 - i El intercambio de tecnologías de protección del medio;
 - ii El comercio internacional de productos naturales y de productos básicos que compiten con productos sintéticos más contaminantes.

104. *Se recomienda* que el Secretario General vele por que:

- a) Las organizaciones existentes de las Naciones Unidas tomen medidas adecuadas para identificar las principales amenazas para las exportaciones, en especial las de países en desarrollo, como consecuencia de preocupaciones ambientales, el carácter y la severidad de tales riesgos y la acción correctiva que pueda proyectarse;
- b) El sistema de las Naciones Unidas, en cooperación con otros organismos gubernamentales y no gubernamentales que trabajan en esta esfera, ayude a los gobiernos a elaborar normas internacionales comunes relativas al medio mutuamente aceptables sobre productos considerados por los gobiernos de importancia para el comercio exterior. Los procedimientos de comprobación y certificación destinados a lograr que los productos se ajusten a esas normas deberían evitar las medidas arbitrarias y discriminatorias que puedan afectar al comercio de los países en desarrollo.

105. *Se recomienda* que el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo y otros órganos internacionales, según proceda, tomen en consideración, dentro de sus respectivas esferas de competencia, la conveniencia de vigilar y evaluar la aparición de barreras arancelarias que entorpezcan el comercio como resultado de políticas ambientales, y de informar periódicamente al respecto.

106. *Se recomienda* que:

- a) El Secretario General, en cooperación con otros órganos internacionales competentes, examine en qué medida los problemas de la contaminación podrían atenuarse reduciendo los actuales niveles de producción y la tasa futura de crecimiento de la producción de productos sintéticos y sucedáneos que, en su forma natural, podrían ser producidos por los países en desarrollo, y recomiende medidas nacionales e internacionales;
- b) Los gobiernos de los países en desarrollo examinen detenidamente las nuevas oportunidades que se les ofrezcan de establecer o ampliar industrias que gocen de ventajas relativas en razón de consideraciones ambientales, y que las normas internacionales adecuadas sobre el medio se apliquen con especial vigor para que no se creen en esos países problemas de contaminación;
- c) El Secretario General, en consulta con los organismos internacionales competentes, emprenda un estudio completo acerca de las repercusiones prácticas que la preocupación ambiental pueda tener en la distribución de la futura capacidad industrial y, en particular, en la forma en que se pueda ayudar a los países en desarrollo a aprovechar las oportunidades y a reducir los riesgos.

107. *Se recomienda* que el Secretario General, en colaboración con los organismos internacionales competentes, haga lo necesario para que se efectúe un estudio de los mecanismos apropiados para financiar la acción ambiental internacional, teniendo en cuenta la resolución 2849 (XXVI) de la Asamblea General.

108. Reconociendo que interesa a la humanidad que se utilicen universalmente las tecnologías para proteger y mejorar el medio, *se recomienda* que se pida al Secretario General que, en consulta con los gobiernos y los organismos internacionales competentes, emprenda estudios para hallar los medios que permitan a los países en desarrollo adoptar las tecnologías ambientales en condiciones que fomenten una amplia difusión de las mismas, sin que por ello constituyan una carga inaceptable para tales países.

109. *Se recomienda* que el Secretario General, en colaboración con los organismos internacionales competentes, tome medidas para que las

consideraciones ambientales de carácter internacional relacionadas con las recomendaciones anteriores se integren en el examen y la evaluación de la Estrategia Internacional del Segundo Decenio para el Desarrollo, de modo que no obstruyan la corriente de asistencia internacional a los países en desarrollo. Las recomendaciones para que se tomen medidas en el plano nacional, propuestas por el Secretario General de la Conferencia, se remitirán a los gobiernos para su examen y, cuando proceda, deberán tenerse presentes en la labor de examen y evaluación durante el análisis de las medidas nacionales incluidas en la Estrategia Internacional para el Desarrollo. Debe lograrse además que la preocupación de los países desarrollados por sus propios problemas ambientales no afecte a la corriente de asistencia a los países en desarrollo, y que esa corriente sea adecuada para atender las necesidades adicionales de esos países en la esfera del medio humano.

El Plan de Acción

Todas las recomendaciones aprobadas por la Conferencia para que se tomen medidas en el plano internacional (véase la sección B *supra*) se presentan en el siguiente Plan de Acción para el medio humano dentro del marco aprobado (véase la sección A *supra*). Las recomendaciones que antes de la Conferencia y durante ella se examinaron sectorialmente, por temas de estudio se redistribuyen a continuación, con arreglo a su función, entre los tres componentes del Plan de Acción: el programa global de evaluación de medio (Vigilancia mundial), las actividades de ordenación del medio y las medidas auxiliares.

EVALUACION DEL MEDIO (VIGILANCIA MUNDIAL)

Esta categoría comprende las funciones que se enumeran a continuación:

Evaluación y revisión: proporcionar la base para la identificación de los conocimientos que se necesitan y para determinar si se están tomando las medidas necesarias:

Recomendaciones: 4, 11, 14, 18, 21, 30, 41, 44, 46 (*c, d*), 48, 49, 54, 55, 60, 61, 63, 70, 73, 74, 75, 81, 85, 88, 91 (*a*), 92 (*c*), 93, 94, 95 (*d, e*), 106, 109.

Investigación: crear nuevos conocimientos de la índole concretamente necesaria para que sirvan de orientación al tomar decisiones:

Recomendaciones: 4, 12, 13, 16 (*b*), 18 (*c*), 20 (*b, c*), 21, 23, 24 (*a, b*), 26, 28, 41, 42, 43 (*5 b, c*), 45 (*2 b*), 48, 49, 51 (*c*), 52, 53 (*d*), 59, 62, 64, 65, 66, 68, 73, 74 (*d*), 76, 78, 79 (*d*), 80 (*a-c*), 84, 85, 87, 88, 89, 94, 95 (*d*), 102 (*a. i*), 106 (*c*), 108.

Vigilancia: reunir ciertos datos sobre variables ambientales específicas y evaluar esos datos a fin de poder determinar y predecir condiciones y tendencias importantes en la evolución del medio:

Recomendaciones: 18 (*1. a-e*), 20 (*a. iv*), 25, 29, 30, 40, 45, 46 (*a-c*), 49, 51 (*c, i, ii*), 52 (*1, c*), 55, 57, 67, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 87, 90, 91, 94, 95, 102, 104, 105, 108.

Intercambio de información: difundir conocimientos en el seno de las comunidades científicas y tecnológicas y asegurar a quienes toman las decisiones en todos los niveles la ventaja de los mejores conocimientos de que pueda disponerse en la forma y el momento en que puedan ser útiles.

Recomendaciones: 2, 4, 5, 16 (c), 19 (a), 20 (a, c), 21 (a), 26, 27, 35, 37, 39, 41, 45, 46 (b), 49, 51 (c), 52, 53 (c), 54, 55, 56, 57, 58, 59, 73, 74 (b), 84, 91, 95 (c), 96 (b), 97, 100 (c), 101, 102 (d, e, b, i), 108.

ORDENACION DEL MEDIO

Esta categoría comprende las funciones destinadas a facilitar una planificación global en la que se tengan en cuenta los efectos secundarios de las actividades humanas y proteger y mejorar así el medio humano para las generaciones actuales y futuras:

Recomendaciones: 1, 2, 3, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18 (3, 4), 19, 20 (d), 21, 22, 23, 27, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 61, 63, 68, 69, 70, 71, 72, 75 (b), 81, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 92, 93, 94, 96 (b), 98, 99, 100 (a), 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109.

MEDIDAS AUXILIARES

Esta categoría se refiere a las medidas necesarias para la acción indicada en las dos categorías anteriores (evaluación del medio y ordenación del medio).

Educación, capacitación e información pública: proporcionar los especialistas, profesionales multidisciplinares y personal técnico que se necesiten y facilitar la utilización de conocimientos al adoptar decisiones en todos los niveles.

Recomendaciones: 6, 7, 8, 13, 16, 18 (4), 19 (b), 31, 34, 73, 89 (d), 93, 94, 95 (e), 96, 97, 102 (f).

Disposiciones institucionales:

Recomendaciones: 4 (1), 7 (b), 16, 18, 20 (b iii), 21 (a vi), 23, 26, 31 (b), 33, 34 (b), 41, 43 (2, 6, 7), 45, 49, 50, 51, 52 (2), 79, 85, 87 (c), 89 (d), 91, 93, 94, 101, 102 (e).

Asistencia financiera y otras formas de asistencia:

Recomendaciones: 1, 2 (1. c), 10, 12, 13, 15, 16 (d), 18 (2, 4), 19 (b), 21 (a), 34 (b), 36, 43, (b), 45, 46 (d), 49, 50, 51 (c viii), 53, 73, 74, 74, 77, 85 (d), 93, 94, 95, 96, 97 (1. c, 2), 98, 100 (b), 102 (i, j, k), 107, 108

Resoluciones sobre las Disposiciones Institucionales y Financieras

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano,

Convencida de la necesidad de que los gobiernos y la comunidad internacional apliquen medidas rápidas y eficaces para salvaguardar y mejorar el medio humano en beneficio de las generaciones humanas, presentes y futuras,

Reconociendo que la obligación de proteger y mejorar el medio humano incumbe principalmente a los gobiernos y, que en primer término, puede cumplirse de manera más eficaz a nivel nacional y regional,

Reconociendo que los problemas relativos al medio humano que presentan gran importancia internacional caen dentro del ámbito de competencia del sistema de las Naciones Unidas,

Teniendo presente que los programas de cooperación internacional en materia del medio humano deben llevarse a cabo con el debido respeto de los derechos soberanos de los Estados y en conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional,

Reconociendo las responsabilidades sectoriales de las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas,

Consciente de la importancia de la cooperación regional y sub-regional en materia del medio humano y del importante papel que corresponde desempeñar a las comisiones económicas regionales y a otras organizaciones regionales intergubernamentales,

Destacando que los problemas del medio humano constituyen una nueva e importante esfera de cooperación internacional y que la complejidad e interdependencia de tales problemas exige la adopción de nuevos enfoques,

Reconociendo que las comunidades científicas y profesionales pertinentes de carácter internacional pueden contribuir notablemente a la cooperación internacional en lo que atañe al medio humano,

Consciente de la necesidad de contar con unos procedimientos, dentro del sistema de las Naciones Unidas, para ayudar eficazmente a los países en desarrollo a llevar a cabo programas y políticas en relación con el medio compatibles con los planes de desarrollo de esos países y a participar adecuadamente en los programas de carácter internacional relativos al medio humano,

Convencida de que, para ser eficaz, la cooperación internacional en lo que atañe al medio humano requiere recursos financieros y técnicos suplementarios,

Consciente de la urgente necesidad de tomar medidas institucionales permanentes, dentro del marco de las Naciones Unidas, para proteger y mejorar el medio humano,

CONSEJO DE ADMINISTRACION DE LOS PROGRAMAS RELATIVOS AL MEDIO HUMANO

1. *Recomienda* que la Asamblea General establezca un Consejo de Administración de los Programas relativos al Medio Humano compuesto de 54 miembros, elegidos por un período de tres años con arreglo a una distribución geográfica equitativa;

2. *Recomienda asimismo* que las principales funciones y atribuciones del Consejo de Administración sean las siguientes:

- a) Promover la cooperación internacional en relación con el medio humano y recomendar, cuando proceda, políticas al respecto;
- b) Trazar las directrices generales para la dirección y coordinación de los programas relativos al medio humano dentro del sistema de las Naciones Unidas;
- c) Recibir y examinar los informes periódicos del Director Ejecutivo sobre la aplicación de los programas relativos al medio humano dentro del sistema de las Naciones Unidas;
- d) Tener continuamente bajo estudio las condiciones ambientales en todo el mundo, con el fin de conseguir que los problemas de vasta importancia internacional que surjan en esa esfera reciban apropiada y adecuada consideración por parte de los gobiernos;

- e) Estimular a las comunidades científicas internacionales pertinentes y otros círculos de especialistas para que contribuyan a la adquisición, evaluación e intercambio de conocimientos e información sobre el medio y, cuando sea apropiado, a los aspectos técnicos de la formulación y ejecución dentro del sistema de las Naciones Unidas de los programas relativos al medio humano;
- f) Mantener continuamente bajo estudio las repercusiones que para los países en desarrollo puedan tener las políticas y medidas nacionales e internacionales relacionadas con el medio, así como el problema de los costos adicionales que pueda significar para tales países la puesta en práctica de programas y proyectos referentes al medio humano, con objeto de lograr que dichos programas y proyectos sean compatibles con los planes y prioridades de esos países en materia de desarrollo;
- g) Examinar y aprobar anualmente el programa de utilización de recursos del Fondo para el Medio Humano;

3. *Recomienda además* que el Consejo de Administración presente un informe anual a la Asamblea General, por conducto del Consejo Económico y Social, el cual transmitirá a la Asamblea las observaciones que sobre el informe considere oportunas, especialmente en lo que se refiere a las cuestiones de coordinación y las relaciones entre las políticas y programas relativos al medio humano, dentro del sistema de las Naciones Unidas, y a las medidas y prioridades generales en materia económica y social;

SECRETARIA DEL MEDIO HUMANO

4. *Recomienda* que se establezca una reducida secretaría en las Naciones Unidas con objeto de que sirva de punto central para la coordinación y la adopción de medidas relacionadas con el medio humano, dentro del sistema de las Naciones Unidas, de modo que se consiga un alto grado de eficacia en la gestión;

5. *Recomienda además* que la secretaría sea dirigida por un Director Ejecutivo, el cual será nombrado por la Asamblea General, a propuesta del Secretario General, y tendrá, entre otras, las siguientes funciones:

- a) Facilitar apoyo sustantivo al Consejo de Administración;

- b) Coordinar, de acuerdo con las orientaciones recibidas del Consejo de Administración, los programas relativos al medio humano, dentro del sistema de las Naciones Unidas, supervisar su ejecución y evaluar su eficacia;
- c) Asesorar, según proceda y siguiendo las orientaciones del Consejo de Administración, a los organismos intergubernamentales del sistema de las Naciones Unidas sobre la formulación y ejecución de programas relativos al medio humano;
- d) Conseguir una cooperación y contribución eficaces de las comunidades científicas y otros círculos de especialistas pertinentes de todo el mundo;
- e) Facilitar, a petición de todas las partes interesadas, servicios de asesoramiento para la promoción de la cooperación internacional en relación con el medio humano;
- f) Presentar al Consejo de Administración, por iniciativa propia o a petición, propuestas de planificación a plazo medio y largo relativas a los programas de las Naciones Unidas sobre el medio humano;
- g) Señalar a la atención del Consejo de Administración cualquier cuestión que, a su juicio, deba examinar ese órgano;
- h) Administrar, bajo la autoridad y orientación general del Consejo de Administración, el Fondo para el Medio Humano;
- i) Presentar informes al Consejo de Administración sobre las cuestiones relacionadas con el medio humano;
- j) Desempeñar todas las demás funciones que pueda confiarle el Consejo de Administración;

FONDO PARA EL MEDIO HUMANO

6. *Recomienda que*, para suministrar recursos financieros adicionales para los programas relativos al medio humano, se establezca un fondo voluntario con arreglo a los actuales procedimientos financieros de las Naciones Unidas;

7. *Recomienda también* que, con objeto de que el Consejo de Administración pueda desempeñar su función de orientación general en lo que se refiere a la dirección y coordinación de las actividades relativas al medio, se financien total o parcialmente con cargo al Fondo para el Medio Humano las nuevas iniciativas que en dicha esfera se emprendan dentro del sistema de las Naciones Unidas. Esas iniciativas

comprenderán las previstas en el Plan de Acción aprobado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, prestando especial atención a los proyectos integrados, así como las demás actividades relativas al medio humano que decida el Consejo de Administración. El Consejo de Administración examinará dichas iniciativas a fin de adoptar las decisiones oportunas respecto a su financiación permanente;

8. *Recomienda asimismo* que se utilice el Fondo para financiar programas de interés general, como la vigilancia regional y mundial, los sistemas de evaluación y de compilación de datos, incluyéndose, si procede, el costo del personal nacional de contraparte; el mejoramiento de las actividades relativas a la calidad del medio humano; las investigaciones sobre el medio humano; intercambio y difusión de información; la formación y la educación del público; la prestación de ayuda a las instituciones nacionales, intercambio y difusión de información; la formación y la educación del público; la prestación de ayuda a las instituciones nacionales, regionales y mundiales relacionadas con el medio humano; la promoción de estudios o investigaciones sobre el medio humano con miras a establecer las tecnologías industriales y de toda otra índole que mejor se adapten a una política de crecimiento económico compatible con una protección ambiental adecuada; y cualesquiera otros programas que el Consejo de Administración decida. Al ejecutar esos programas se deberá prestar la debida atención a las necesidades especiales de los países en desarrollo;

9. *Recomienda* que los costos de los servicios que requiera el Consejo de Administración y los de la reducida secretaría sean sufragados con cargo al presupuesto ordinario de las Naciones Unidas. Los costos del programa operacional, el apoyo a los programas y los gastos administrativos del Fondo serán sufragados con cargo al Fondo;

10. *Recomienda también* que, para evitar toda incidencia desfavorable sobre las prioridades de desarrollo de los países en desarrollo, se adopten las medidas oportunas a fin de suministrar recursos financieros adicionales en condiciones compatibles con la situación económica del país en desarrollo beneficiario. Con ese fin, el Director Ejecutivo, en cooperación con las organizaciones competentes, someterá ese problema a examen constante;

11. *Recomienda* que el Fondo, en cumplimiento de los objetivos expuestos en los párrafos 7 y 8 de este capítulo, contribuya a atender la necesidad de una coordinación eficaz en la ejecución de los programas internacionales sobre el medio humano de las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales;

12. *Recomienda* que, en la ejecución de los programas financiados por el Fondo, se recurra también, según convenga, a otras organizaciones que no pertenezcan al sistema de las Naciones Unidas, en particular a las situadas en los países y regiones interesados, de conformidad con los procedimientos establecidos por el Consejo de Administración; se invita a esas organizaciones a apoyar con iniciativas y contribuciones complementarias los programas de las Naciones Unidas relativos al medio humano;

13. *Recomienda* que el Consejo de Administración establezca las normas generales por las que habrán de regirse las operaciones del Fondo;

COORDINACION

14. *Recomienda* que, con objeto de obtener la coordinación más eficaz posible de los programas de las Naciones Unidas relativos al medio humano, se establezca una Junta Coordinadora del Medio Humano, presidida por el Director Ejecutivo, bajo los auspicios y dentro del marco del Comité Administrativo de Coordinación;

15. *Recomienda además* que la junta Coordinadora del Medio Humano se reúna periódicamente con objeto de lograr la cooperación y la coordinación entre todos los órganos interesados en la ejecución de los programas relativos al medio humano, y que informe anualmente al Consejo de Administración;

16. *Invita* a las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas a que adopten las medidas necesarias para emprender programas concertados y coordinados en relación con los problemas internacionales relacionados con el medio humano, teniendo en cuenta los Procedimientos de consulta previa existentes, en especial sobre cuestiones de programa y presupuesto;

17. *Invita* a las comisiones económicas regionales y a la Oficina de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas en Beirut a

que, en cooperación, en caso necesario, con otros órganos regionales pertinentes, intensifiquen aún Más sus esfuerzos dirigidos a contribuir a la ejecución de los programas relativos al medio desarrollar rápidamente la cooperación regional en esa esfera;

18. *Invita también* a otras organizaciones intergubernamentales y a las organizaciones no gubernamentales interesadas por el medio humano a que presten todo su apoyo y colaboración a las Naciones Unidas con objeto de lograr el mayor grado posible de cooperación y coordinación

19. *Invita* a los gobiernos a que se aseguren de que se confíe a las instituciones nacionales competentes la tarea de coordinar las acciones relacionadas con el medio humano, tanto en el plano nacional como en el internacional;

20. *Recomienda* que, en su trigésimo primer período de sesiones, la Asamblea General examine, según proceda, las disposiciones institucionales que pudiera adoptar como consecuencia de la presente recomendación teniendo presentes, entre otras cosas, las atribuciones que la Carta ha confiado al Consejo Económico y Social.

LA DECLARACION DE COCOYOC

Cocoyoc, México, 8-12 Octubre 1974

La Declaración de Cocoyoc

Han pasado 30 años desde que, con la firma de la Carta de las Naciones Unidas se iniciaron los esfuerzos tendientes a tratar de establecer un nuevo orden internacional, intento que en estos días se encuentra en un punto crucial. Las expectativas de lograr una vida mejor para toda la familia humana se han visto frustradas en gran medida al haberse comprobado la imposibilidad material de llegar a satisfacer los límites internos de las necesidades humanas más fundamentales. En nuestros días, en efecto, en el mundo hay más hambrientos, más personas que carecen de techo y más analfabetos que cuando se creó la Organización de las Naciones Unidas.

A la vez, nuevas e imprevistas preocupaciones han empezado a oscurecer aún más las perspectivas internacionales. El deterioro ambiental y la presión cada vez mayor sobre los recursos existentes han llegado a hacer pensar que incluso peligran hasta los límites externos y con ello la existencia física misma del planeta.

A estas preocupaciones debe agregarse la de que en los próximos 30 años la población mundial se habrá duplicado: otro mundo, sumado al actual, con el mismo número de individuos, necesidades y esperanzas.

Tan graves presiones críticas no deben sin embargo llevar al desaliento al ser humano, si se da cuenta de que a base de nuevas iniciativas tiene en su mano la posibilidad de hacer los cambios necesarios para remediar la situación.

Debemos subrayar ante todo el hecho de que el fracaso de proporcionar “una vida segura y feliz” para todos no se debe a ninguna falta real de recursos en la actualidad y que el problema de nuestros días no es de escasez sino de mala distribución económica y social y de inadecuada utilización. El predicamento ante el que se encuentra la humanidad se deriva esencialmente de las estructuras económicas

y sociales y del comportamiento que se sigue tanto dentro de los países, como en las relaciones entre unos y otros.

Una gran parte del mundo no ha podido superar todavía las consecuencias históricas específicas de casi cinco siglos de control colonial, durante los cuales el poder económico se concentró en forma predominante en un reducido grupo de países. Por eso en la actualidad, por lo menos tres cuartas partes del ingreso mundial de la inversión, los servicios y casi la totalidad de la investigación se encuentra en manos de la cuarta parte del mundo.

Y no se debe pensar en que la solución de estos problemas se puede dejar en manos del automatismo de los mecanismos del mercado. El mercado tradicional pone los recursos a disposición de quienes los pueden adquirir y no en las de quienes los necesitan; ello implica el estímulo de demandas artificiales, la generación de desperdicios en el proceso productivo y, lo que es más grave, la subutilización de los recursos mismos. En el sistema internacional, los países poderosos se aseguraron las materias primas provenientes de los países pobres a precios bajos (por ejemplo, el precio del petróleo se redujo drásticamente entre 1950 y 1970), absorbieron todo el valor agregado del proceso de su transformación y volvieron a vender a los países pobres aquellas mismas materias primas bajo la forma de productos manufacturados, con frecuencia a precios monopolísticos altísimos.

Al mismo tiempo, el excesivamente bajo precio de las materias primas importadas permitió a los países industrializados hacer de ellas un uso inadecuado en muchos casos e incluso desperdiciarlas. La energía vuelve a servir de ejemplo: el precio del petróleo a poco más de dólar por barril, estimuló el incremento de su utilización a una tasa de entre el 6 y el 11 por ciento anual. En Europa, sin ir más lejos, ese bajo precio impulsó un incremento anual en la matrícula de automóviles del 20 por ciento. Ciertamente, el hecho de que los ricos se apropien de los recursos en esa forma desproporcionada daña gravemente los intereses a largo plazo de los pobres al poner en peligro su eventual acceso a recursos que les son imprescindibles para su desarrollo y aumentar enormemente sus costos. Esta es una razón adicional para crear un nuevo sistema de evaluación de recursos que tenga en cuenta los beneficios y las cargas para los países en desarrollo.

El efecto global de estas relaciones económicas distorsionadas puede observarse claramente en los contrastes del consumo. Un

niño norteamericano o europeo consume en promedio escandalosamente más que un indio o un africano; ello conduce a atribuir equivocadamente sólo al crecimiento demográfico del Tercer Mundo la presión sobre los recursos mundiales.

El crecimiento demográfico implica, por supuesto, un elemento de presión creciente sobre la oferta mundial de recursos. El planeta es finito; por eso es imposible mantener indefinidamente la multiplicación tanto de la población como de los recursos, aparte de que la escasez de algunos pudiera producirse en ciertos lugares antes de que se presente cualquier perspectiva de su agotamiento general. Se debe establecer cuanto antes por lo tanto la política más adecuada para la conservación de los recursos, dentro del marco de un nuevo orden económico y comprendiendo cabalmente que esos recursos son en definitiva escasos, en vez de seguirse insistiendo en la desaprensiva capacidad actual. Lo cierto es que en la situación mundial de nuestros días, las enormes diferencias de consumo per cápita que existen entre la minoría rica y la mayoría pobre tiene efectos mucho más graves sobre el agotamiento de los recursos que su escasez relativa. Algo más puede agregarse: si es cierto que la falta de recursos para un pleno desarrollo humano es—como se reconoció claramente en la Conferencia de Bucarest sobre Población—una de las causas más evidentes del crecimiento demográfico explosivo, igual de cierto es que privar a los pueblos de los medios de desarrollo significa agravar directamente los problemas demográficos que confrontan.

Estas desiguales relaciones económicas son las que contribuyen más directamente a las presiones ambientales. Los bajos precios de las materias primas han venido a constituir un factor decisivo en el incremento de la contaminación y además han alentado el desperdicio y una economía de despilvarro entre los ricos. La pobreza en que se encuentran los países en vías de desarrollo ha obligado a menudo a su población a cultivar tierras marginales, con el peligro consiguiente de erosionar los suelos, o la ha obligado a emigrar a ciudades ya sobresaturadas.

Tampoco los daños que se han recibido por causa de la excesiva confianza en el actual sistema de mercado han afectado sólo a las relaciones internacionales. La experiencia de los últimos treinta años demuestra el hecho de que de haberse perseguido el crecimiento económico exclusivamente a base del mercado y llevado a efecto por las élites más poderosas, ha tenido los mismos resultados

destructivos también en los países en desarrollo, donde el 5 por ciento más rico de la población ha recibido todas las ganancias mientras el 20 por ciento más pobre se ha ido empobreciendo más cada vez. A nivel local como a nivel internacional, los males de la pobreza material se han agregado a la falta de participación, de dignidad humana y de cualquier tipo de poder de los menesterosos, retirándoles cualquier posibilidad de determinar su propio destino.

Nada justifica más claramente la necesidad de reformar el actual orden económico y de hacerlo, que la crisis por la que atraviesan los mercados mundiales estos últimos, dos años. La triplicación del precio de los alimentos, los fertilizantes y los productos manufacturados, en la estela de la inflación mundial, ha causado el mayor daño a los países más pobres del mundo hasta el extremo de que este invierno el riesgo de la enorme escasez de todos los alimentos en algunos lugares amenaza la vida de millones de habitantes del Tercer Mundo, y no es que se trate de una escasez total, porque los cereales existen pero están siendo consumidos en otras partes por personas muy bien alimentadas. El consumo de este alimento en los Estados Unidos y el Canadá ha experimentado desde 1965 un incremento de 160 kg per cápita anual, cuando resulta que consumen además, principalmente en productos de carne, 855 kilogramos. Esos 160 kg de cereales equivalen casi al consumo alimenticio total anual de un habitante de la India.

Los norteamericanos de ninguna manera estaban muriéndose de hambre en 1965 y desde entonces ese incremento de su alimentación ha contribuido al superconsumo que incluso perjudica su salud. En términos físicos, no deberían, pues, faltar alimentos este invierno; bastaría que los ricos renunciasen a una pequeña parte de sus "excedentes" para colmar el déficit alimenticio de Asia.

Difícilmente se puede encontrar un ejemplo más claro de la afirmación de que el súperconsumo de los países más ricos contribuye directamente al subconsumo de los más pobres.

La cuadruplicación de los precios del petróleo—causada por una acción combinada de los productores—ha venido a cambiar bruscamente el equilibrio de poder en los mercados mundiales y a redistribuir considerables recursos en favor de algunos países del Tercer Mundo. Esto ha tenido por efecto un decisivo cambio en el equilibrio de las ventajas en el comercio del petróleo y de colocar 100 000 millones de dólares al año a disposición de alguna de las naciones del Tercer Mundo. Aparte de ello, y en un área de trascendental importancia

para las economías de los países industrializados, un cambio profundo de poder les ha dejado expuestos a una situación bien conocida por los países del Tercer Mundo: la falta de control sobre decisiones económicas vitales.

Nada podría ilustrar mejor que el grado de dependencia del sistema de mercado mundial—que ha venido operando ininterrumpidamente para aumentar la riqueza y el poder de los ricos y mantener la precaria situación de los pobres—no está basado en circunstancias físicas inalterables sino en relaciones políticas que puedan por su propia naturaleza experimentar profundos cambios y transformaciones. En cierto sentido, un nuevo orden económico está ya luchando por nacer y la crisis del antiguo pudiera darle la oportunidad de surgir definitivamente.

Es asimismo cierto que en estos momentos el panorama mundial sólo parece ofrecernos confrontaciones, malos entendimientos, amenazas y enojosas disputas. Pero repetimos una vez más que no hay razón para desesperar. La crisis puede suponer también llegado el momento de la verdad en el que los países empiezan a comprender que el viejo sistema está en bancarrota y que por eso se necesita buscar el marco de un nuevo orden económico.

La misión de los hombres de Estado, en estos momentos, consiste por consiguiente en tratar de encaminar a todos los pueblos, con todas sus diferencias e intereses, poderes y fortunas, hacia un nuevo sistema para alcanzar los límites internos que permitan cubrir las mínimas necesidades humanas de toda la población mundial sin afectar a los límites externos de los recursos ni al medio ambiente del planeta. Porque estamos convencidos de que ello es al mismo tiempo vital y posible se sugieren aquí algunos cambios en las políticas económicas que tienden al desarrollo equilibrado y a la conservación del planeta y nos parecen los componentes esenciales del nuevo sistema.

OBJETIVOS DEL DESARROLLO

Nuestra preocupación primordial consiste en definir de nueva cuenta los propósitos globales del desarrollo. No debe tratarse del desarrollo de los objetos sino del desarrollo del hombre. Los seres humanos tienen como necesidades básicas el alimento, la vivienda, el vestido, la salud y la educación. Cualquier proceso de crecimiento que no lleva a la plena satisfacción de estas necesidades, o peor aún, que obstruya

a cualquiera de ellas, es en realidad una parodia de la idea del desarrollo. Todavía nos encontramos en la etapa en que la principal preocupación del desarrollo debe ser alcanzar la satisfacción de las necesidades básicas para los estratos más pobres (que puede llegar a sumar hasta un 40 por ciento de la población).

El primer objetivo del crecimiento tiene que consistir, pues, en asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida de esos grupos.

Los procesos de crecimiento que benefician únicamente a las minorías más prósperas y mantienen o aumentan las disparidades entre países, y de la situación de sus habitantes dentro de ellos, no puede considerarse "desarrollo". Es explotación. Y ha llegado el momento de iniciar el verdadero tipo de crecimiento económico, es decir, el que permita lograr una mejor distribución de la riqueza y la satisfacción de las necesidades básicas para todos.

Los treinta años transcurridos viviendo con la esperanza, nunca convertida en realidad, de que un rápido crecimiento económico habría de beneficiar primero a la minoría para alcanzar después a la masa de la población, nos ha demostrado que se trataba en realidad de un espejismo. Debe rechazarse en consecuencia la validez de la premisa tan repetida: "crecer primero, y distribuir los beneficios después con justicia".

Pero el desarrollo tampoco debe limitarse a la satisfacción de las necesidades básicas; hay también otras necesidades, otras metas y otros valores. Incluye la libertad de expresión, el derecho a manifestar y recibir ideas y estímulos porque es profunda la necesidad social de participar en la configuración de las bases de nuestra propia existencia y de contribuir (en alguna medida) a modelar el mundo del futuro. El desarrollo incluye sobre todo el derecho al trabajo; no en el sentido de obtener simplemente un empleo sino en el de que cada cual se sienta plenamente realizado en una ocupación; es el derecho a no verse alienado por cause de uno de esos procesos de producción en los que el ser humano es usado, simplemente como una herramienta.

LA DIVERSIDAD DEL DESARROLLO

Muchas de las necesidades, metas y valores que se hallan por encima de lo material, dependen de que las necesidades básicas que son nuestra principal preocupación están satisfechas. No se ha llegado todavía a ningún consenso en lo que respecta a las estrategias más

apropiadas para la satisfacción de esas necesidades, pero pueden citarse buenos ejemplos obtenidos incluso en países pobres, por los que se demuestra que el punto de partida para el proceso de desarrollo varía considerablemente de un país a otro por razones culturales, históricas y otras. De ello se deduce que son diversos los caminos por los que pueda alcanzarse el desarrollo. Debe rechazarse en consecuencia el criterio unilateral por el que se considere que para alcanzarlo se precise imitar el modelo histórico de los países que por diferentes razones resulta que son ricos en nuestros días, y por la misma razón rechazarse el concepto de la "brecha" en el desarrollo. La finalidad verdadera del mismo debe consistir en asegurar un cierto nivel de vida para todos basada en una producción susceptible de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.

Se ha aludido a la satisfacción mínima de las necesidades básicas, pero hay también un desarrollo para el alcance de un nivel máximo: hay techos y suelos. El hombre debe comer para vivir, pero también puede estar sobrealimentado. Parece absurdo producir y consumir cada vez más, si como resultado se necesita aumentar constantemente el consumo de tranquilizantes y el uso de los hospitales mentales. Del mismo modo que la capacidad del hombre para la absorción de bienes materiales es limitada, lo es la capacidad de absorción de la biosfera. Sin embargo, hay países que la invaden de una forma totalmente desproporcionada a la población que tienen con respecto a la mundial. Crean con ello problemas ambientales, tanto para sí mismos como para los demás.

El mundo se enfrenta en la actualidad, pues, no sólo con las anomalías del subdesarrollo sino con tipos de desarrollo de sobreconsumo que violen los *límites interiores* del hombre y los *límites exteriores* de la naturaleza. Ante esta situación debemos preocuparnos de volver a definir nuestras metas, estrategias nuevas de desarrollo, y nuevos estilos de vida que incluyan pautas de consumo menos exageradas entre los ricos. Aunque se precisen cubrir antes que nada las necesidades mínimas, habrá que encontrar estrategias de desarrollo para los países opulentos, en su propio interés, que les ayuden a establecer pautas de vida más humanas, y menos explotadoras de la naturaleza, de los demás y de ellos mismos.

LA CONFINZA EN SI MISMO (SELF-RELIANCE)

Estamos persuadidos de que una estrategia básica de desarrollo debe tender a incrementar la confianza de un país en sí mismo, lo cual no

significa autarquía sino hacer todo lo posible por sacar los mayores beneficios del comercio y de la cooperación para todos sus habitantes y una redistribución más justa de los recursos para satisfacer las necesidades básicas de todos ellos. Significa que cada país tenga confianza en sí mismo, se apoye en sus propios recursos humanos y naturales, y se considere dueño de la capacidad autónoma necesaria para fijarse sus propias metas y tomar sus propias decisiones. Excluye ello la dependencia de influencias y poderes externos que puedan convertirse en presiones políticas, así como los tipos de comercio que tienen el carácter de explotación comercial y privan a los países de los recursos naturales que requiere su propio desarrollo. Es de comprender que haya lugar para la transferencia de tecnología, pero debe consistir específicamente en la adaptación de la que se reciba en las condiciones locales y en la generación de una propia; ello implica una descentralización de la economía mundial y, a veces, también, de la economía nacional con objeto de inducir el sentido de participación. Implica además una mayor cooperación internacional dirigida especialmente a fomentar la autoconfianza colectiva pero implica, sobre todo, confiar en la capacidad de los nacionales y de los países mismos para inventar y generar nuevos recursos y técnicas con objeto de aumentar sus posibilidades de absorberlos, utilizarlos para beneficio social, controlar la economía y establecer una forma de vida propia.

La educación para adquirir una plena conciencia y una plena participación social habrá de representar un papel fundamental en este proceso y tendrá que analizarse el grado en que ello sea compatible con los patrones de enseñanza en vigor.

Para llegar a esta situación de confianza en sí mismo se necesitarán a menudo básicos cambios económicos, sociales y políticos en la estructura de la sociedad. También habrá de desarrollarse un sistema internacional compatible con esa estructura social, capaz de fomentar la autoconfianza.

Esta confianza en sí mismo a nivel nacional pudiera implicar también un retiro temporal del sistema económico vigente, puesto que puede resultar imposible lograrla manteniendo una participación total en ese sistema que perpetúa la dependencia económica. Gran parte del mundo actual es ahora el centro explotador de una inmensa periferia, del patrimonio común universal y de la biosfera. Se debería aspirar a alcanzar el ideal de un mundo armonioso en el que cada parte fuera un centro, que no viviera a expensas de nadie,

estuviera asociada la naturaleza y mostrara su solidaridad con las generaciones futuras.

Existe, sin duda, una estructura del poder internacional que se resistirá a cualquier cambio en esa dirección, y con arreglo a métodos bien conocidos: conservación a todo trance de las posiciones indebidas que tiene en los mecanismos del mercado internacional, múltiples formas de manipulación económica, retiro y suspensión de créditos, embargos, sanciones económicas, uso subversivo de agencias de inteligencia, represión, incluyendo torturas, operaciones contrerrrevolucionarias e incluso intervenciones declaradas en gran escala.

A los que contemplan el uso de tales métodos se les debe decir: “por favor, no lo hagan. Permitan a los países elegir el camino que les parezca más apropiado para lograr una vida más plena para sus ciudadanos”. A quienes se convierten—a veces inconscientemente—en las herramientas de la opresión: (catedráticos, hombres de negocios, policías, soldados y tantos otros) habría que repetirles “no permitan que se les utilice para negar a otro país el derecho a desarrollarse”. A los que se dedican a las ciencias naturales y sociales ya contribuyen al diseño de instrumentos de opresión se les diría: “el mundo necesita de su talento para fines constructivos, para desarrollar nuevas tecnologías en beneficio del ser humano, que no dañen al medio ambiente”.

SUGERENCIAS PARA LA ACCION

Hacemos la más enérgica llamada a los líderes políticos, a los gobiernos, a las organizaciones internacionales y a las comunidades científicas para que dediquen su imaginación y sus recursos a construir y poner en práctica lo más pronto posible programas dirigidos a satisfacer las necesidades básicas de los pueblos más pobres del mundo, incluyendo—cuando corresponda—la distribución entre ellos de bienes en especie. Tales programas deberán ser diseñados de manera que aseguren una conservación adecuada de los recursos y la protección del medio ambiente.

Estamos conscientes de que el sistema mundial y las políticas nacionales no pueden rectificarse de la noche a la mañana; los cambios más importantes que deberán hacerse para responder a los críticos desafíos con los que se enfrenta la humanidad en este momento crucial de la historia necesitan tiempo para madurar. Pero

deben emprenderse de inmediato e impulsarse cada vez con más ímpetu.

La sesión extraordinaria de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre el Nuevo Orden Económico, es el debido punto de partida que respaldamos firmemente; también consideramos, sin embargo, que es un paso muy preliminar que debe transformarse en una actividad internacional arrolladora.

Estimamos que la Carta de Derechos y Deberes Económicos de los Estados propuesta por el Presidente de México, Lic. Luis Echeverría, que se discute actualmente en el seno de las Naciones Unidas, implica un paso decisivo hacia el objetivo propuesto y solicitamos que se adopte lo más pronto posible.

En el marco de las soberanías nacionales referente a los recursos naturales, los gobiernos y las instituciones internacionales deberían ocuparse del mejor aprovechamiento de todos ellos, así como de la protección del medio ambiente a escala global. El primer objetivo que debe perseguirse es proporcionar el beneficio de estos recursos a los más necesitados y de acuerdo con el principio de solidaridad hacia las generaciones futuras.

Los presentes nos pronunciamos por el establecimiento de regímenes internacionales firmes para la explotación del patrimonio común universal, que se sobrepongan a cualquier jurisdicción nacional. Insistimos en la importancia que tiene el fondo de los mares y el subsuelo, así como posiblemente la masa de agua que los cubre. Deberá establecerse un régimen en el que estén representados todos los países del mundo, sin favoritismos ni discriminaciones para ninguno, que tenga jurisdicción sobre la parte mayor de la superficie de los océanos. Este régimen tendrá por misión ir estableciendo gradualmente el tipo de conservación de los recursos y la tecnología más apropiados desde el punto de vista ambiental, y cuantos se consideren necesarios para explorar, desarrollar, procesar y distribuir los recursos oceánicos en beneficio de quienes más pueden necesitarlo.

El uso de los bienes comunes internacionales debe dedicarse obligatoriamente al beneficio de los estratos sociales más necesitados de los países más pobres. Un derecho de peaje impuesto a los barcos que viajan por alta mar podría ser, por ejemplo, un primer paso hacia el establecimiento de un sistema de tributación internacional orientado a proporcionar una transferencia automática de recursos a la ayuda para el desarrollo. Unidos esos ingresos a la liberación de

fondos provenientes del desarme, la tributación internacional podría incluso sustituir en un futuro indeterminado a los programas tradicionales de asistencia.

Mientras no se acuerde el establecimiento de estos nuevos mecanismos, recomendamos firmemente que la corriente de recursos internacionales hacia los países del Tercer Mundo se incremente lo más posible y se destine rigurosamente a satisfacer las necesidades básicas de los estratos más pobres de la sociedad.

La ciencia y la tecnología deben responder a los objetivos que estamos señalando, puesto que los patrones actuales de la investigación y el desarrollo científico no contribuyen efectivamente a ello.

Hacemos un llamado especial a las universidades, instituciones de educación superior, organizaciones de investigación y asociaciones científicas de todo el mundo, para que reconsideren las prioridades señaladas a sus objetivos actuales. Conscientes de los beneficios que se derivan de la investigación libre y básica, nos parece oportuno recordarles que existe una gran reserva de energía creadora subutilizada en toda la comunidad científica del mundo que debería orientarse más hacia la investigación para la satisfacción de las necesidades fundamentales. La investigación de esas posibilidades subutilizadas deberá realizarse, en la medida de lo posible, en los países pobres, contribuyendo de ese modo a evitar la fuga de cerebros.

Un rejuvenecido sistema de las Naciones Unidas debería dirigirse especialmente a fortalecer cuantas capacidades de investigación pueden existir en cada lugar, así como a realizar una evaluación tecnológica en los países en vías de desarrollo, con el fin de promover la cooperación entre los mismos en esos aspectos y de dar apoyo a la investigación para que se utilicen mejor y en la forma más imaginativa recursos que son potencialmente abundantes y susceptibles de satisfacer las necesidades más fundamentales de la humanidad.

Al mismo tiempo, deberán fomentarse en todos los países nuevas concepciones de estilos de desarrollo. Ello requiere imaginación para investigar otras pautas alternativas de consumo, mejores tecnologías para el uso de la tierra y el establecimiento de los marcos institucionales y de los requisitos de enseñanza necesarios para llevarlos a la práctica. La absorción excesiva de recursos y los desperdicios que significa el sobreconsumo deberían moderarse el mismo tiempo que se incrementa la producción de los bienes esenciales que deben

recibir los sectores más pobres de la población. Tecnologías no contaminantes y de bajo nivel de desperdicio deben sustituir de inmediato a las que degradan la pureza del ambiente. Podrían desarrollarse sistemas de asentamientos humanos más armónicos para evitar que las zonas metropolitanas sigan congestionándose más de lo que ya lo están y evitar la marginación cada vez mayor de las zonas rurales.

Los nuevos estilos de desarrollo tendrán que implicar forzosamente en muchos países subdesarrollados un uso mucho más racional de la fuerza de trabajo disponible, y su más amplia utilización en programas encaminados a la conservación de los recursos naturales, el mejoramiento del ambiente, la creación de infraestructura y de servicios para producir más alimentos, así como para reforzar la capacidad de las industrias locales productoras de artículos de primera necesidad.

De establecerse un orden económico internacional más equitativo, muchos de los problemas a que dan lugar la mala distribución de los recursos y el inadecuado uso del espacio podrían resolverse haciendo cambios en la geografía industrial del mundo. Las consideraciones expuestas sobre la energía, los recursos naturales y el medio ambiente justifican sobradamente las aspiraciones de los países pobres, puesto que en esa forma podrían ver considerablemente aumentada su participación en la producción industrial del mundo.

También deberán efectuarse otras muchas experiencias sobre el terreno. Consideramos que los esfuerzos que está efectuando el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en la elaboración y el asesoramiento, a nivel local y regional, de estrategias y proyectos de desarrollo socioeconómico, ecológicamente racionales (ecodesarrollo), representan una importante contribución a la tarea señalada.

Se deberán tomar también las providencias necesarias para que el público aprenda por sí mismo, prácticamente, a hacer el mejor uso posible de los recursos específicos del ecosistema en que vive, difundiendo ampliamente las tecnologías apropiadas y la forma de organizarse y educarse para este fin.

Pedimos la colaboración de los líderes de la opinión pública, los educadores, y de todos los organismos y grupos para que contribuyan a aumentar el grado de conciencia pública tanto sobre las causas como sobre la gravedad de la situación, en que se encuentra la humanidad en nuestros días. Todo el mundo tiene derecho a darse

plena cuenta de la clase de sistema del que forma parte como productor, como consumidor, y como uno de tantos miles de millones de seres que pueblan la tierra. Tiene derecho a saber quiénes son los beneficiados con el fruto de su trabajo, a quiénes beneficia con lo que adquiere y con lo que vende y hasta qué punto contribuye él mismo a mejorar o a deteriorar el patrimonio de este planeta que nos es común.

Hacemos una llamada a los gobiernos para que se prerenpa para la acción en la Sesión Extraordinaria de la Asamblea General de las Naciones Unidas convocada para 1975, con objeto de que se amplie en ella a sus exactas dimensiones el concepto del desarrollo; para que los objetivos verdaderamente esenciales del mismo reciban la atención que merecen en el sistema de las Naciones Unidas y para que se inicien cuanto antes en el mundo los cambios estructurales que son indispensables.

Afirmamos nuestra convicción de que todo lo concerniente al desarrollo del medio ambiente y al uso de los recursos es esencialmente universal y atañe al bienestar de toda la humanidad; por eso los gobiernos deben utilizar al máximo cuantos mecanismos de las Naciones Unidas puedan contribuir a resolver estos problemas gravísimos. El sistema de las Naciones Unidas deberá ser renovado y fortalecido en la medida que lo necesite para asumir estas nuevas responsabilidades.

EN CONCLUSION

Estamos conscientes de que se cierne una grave amenaza tanto sobre los *límites interiores* de las necesidades humanas básicas, como sobre los *límites exteriores*, de los recursos físicos del planeta. También estamos convencidos de que está surgiendo cada vez con más fuerza un nuevo sentido de respeto hacia los derechos humanos fundamentales y hacia la preservación de las condiciones de nuestro planeta, por encima de las agrias diferencias y confrontaciones de nuestros días.

Tenemos fé en el futuro de la humanidad sobre este planeta. Estamos seguros de que se pueden encontrar formas de vida y sistemas sociales más justos, menos arrogantes en sus demandas materiales y más respetuosos del medio ambiente sobre la tierra.

El camino a seguir no debe verse oscurecido por visiones apocalípticas ni iluminado irreflexivamente por un optimismo incons-

ciente de sucesivas constantes tecnológicas. La actitud a adoptar es la cuidadosa y desapasionada evaluación de los *límites exteriores* a través de la más estrecha colaboración que conduzca a obtener los *límites interiores* de los derechos humanos fundamentales a través del establecimiento de estructuras sociales capaces de hacer respetar esos derechos, y a base de una incansable y paciente actividad en el diseño de nuevas técnicas y estilos de desarrollo que permitan aumentar la riqueza y preservar el patrimonio de nuestro planeta.



LAS SERIES DE LIBROS DEL PNUMA

Políticas en Marcha: difunde los desarrollos más importantes con respecto a políticas y nuevos eventos ambientales. Dirigida principalmente hacia aquellos responsables de la toma de decisiones, administradores gubernamentales y planificadores y hacia aquellos activamente involucrados en el sector público como en el privado y en el campo ambiental. Esta serie tiene como propósito presentar en forma breve todos aquellos hechos importantes que estimulen la acción y las ideas futuras.

PNUMA—Estudios: presenta análisis conceptuales, documentos de políticas y estudios técnicos y científicos producidos por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Estos textos serán de utilidad para aquellos involucrados tanto en la investigación como en la aplicación en el campo de la gestión y la evaluación medio ambiental. Muchos de estos títulos son el resultado de empresas cooperativas entre el PNUMA y otros gobiernos y agencias internacionales.

PNUMA—Cuadernos Técnicos: esta serie incluye los resultados de conferencias y talleres de trabajo, manuales de los talleres de trabajo e informes técnicos y científicos. Está dirigida hacia científicos, ecólogos, investigadores, profesionales y administradores en el sector público y privado.

PNUMA—Cuadernos de Consulta: provee datos en las áreas cubiertas por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Esta serie contiene tanto datos concernientes a fuentes de información como información básica y referencias. Tiene como objetivo proveer un servicio útil a todos aquellos en busca de datos, cifras y fuentes ambientales.