

## Medios de ejecucion

### a) Financiacion y evaluacion de los costos

7.10 La secretaria de la Conferencia ha estimado que el costo total, medio por año (1993-2000) de la realizacion de las actividades de este programa ascendera a unos 75.000 millones de dolares, incluidos alrededor de 10.000 millones de dolares que la comunidad internacional suministrara a titulo de donacion o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas unicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependeran, entre otras cosas, de las estrategias y los programas especificos que los gobiernos decidan ejecutar.

### b) Medios cientificos y tecnologicos

7.11 Las necesidades correspondientes a este epigrafe se tratan en cada una de las demas areas de programa incluidas en el presente capitulo.

### c) Desarrollo de los recursos humanos y aumento de la capacidad

7.12 Los paises desarrollados y los organismos de financiacion deberian proporcionar asistencia especifica a los paises en desarrollo mediante la adopcion de un enfoque facilitador con respecto al suministro de vivienda para todos, incluidos los grupos sin ingresos, que incluya las instituciones de investigacion y las actividades de capacitacion para funcionarios gubernamentales, profesionales, organizaciones de la comunidad y organizaciones no gubernamentales, mediante el aumento de la capacidad local de elaboracion de tecnologias apropiadas.

## B. Mejoramiento de la administracion de los asentamientos humanos Bases para la accion

7.13 Para fines de este siglo, la mayor parte de la poblacion del mundo vivira en ciudades. Si bien los asentamientos urbanos, en particular en los paises en desarrollo, manifiestan muchos de los sintomas de la crisis mundial del medio ambiente y el desarrollo, generan 60% del producto nacional bruto y, si se administran adecuadamente, pueden desarrollar la capacidad de sostener su productividad, mejorar las condiciones de vida de sus residentes y administrar los recursos naturales en forma sostenible.

7.14 Algunas zonas metropolitanas se extienden mas alla de las fronteras de varias entidades politicas o administrativas (distritos y municipalidades), aunque conforman un sistema urbano continuo. En muchos casos, esta heterogeneidad politica perjudica o dificulta la aplicacion de programas amplios de ordenacion del medio.

## Objetivo

7.15 El objetivo consiste en lograr una ordenacion sostenible de todos los asentamientos urbanos, en particular en los paises en desarrollo, a fin de aumentar su capacidad de mejorar las condiciones de vida de sus residentes, especialmente de los marginalizados y los desprotegidos, contribuyendo asi al logro de los objetivos nacionales de desarrollo economico.

## Actividades

### a) Mejoramiento de la administracion urbana

7.16 Un marco existente para fortalecer la gestion es el Programa de Administracion Urbana del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo/Banco Mundial/Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (Habitat), un esfuerzo mundial concertado para ayudar a los paises en desarrollo a hacer frente a sus problemas de gestion urbana. Su alcance deberia extenderse a todos los paises interesados durante el periodo 1993-2000. Todos los paises deberian, segun procediera y de conformidad con sus planes, objetivos y prioridades nacionales, y con la asistencia de las organizaciones no gubernamentales y los representantes de las autoridades locales, emprender las siguientes actividades a nivel nacional, estatal/provincial y local, con la asistencia de los programas y los organismos de apoyo pertinentes:

- a) Adoptar y aplicar directrices de gestion urbana en las esferas de ordenacion de tierras, ordenacion del medio urbano, gestion de la infraestructura y finanzas y administracion municipales;
- b) Acelerar los esfuerzos por reducir la pobreza de las zonas urbanas mediante diversas medidas, como por ejemplo:
  - i) Generar empleo para los pobres de las zonas urbanas, especialmente las mujeres, mediante la creacion, el mejoramiento y la conservacion de la infraestructura y los servicios urbanos y el apoyo de actividades economicas en el sector no estructurado, como reparaciones, reciclado, servicios y pequenos comercios;
  - ii) Prestar asistencia concreta a las poblaciones mas pobres de las zonas urbanas mediante, entre otras cosas, la creacion de una infraestructura social para reducir el hambre y la falta de vivienda, y la prestacion de servicios adecuados a nivel de la comunidad;
  - iii) Alentar la creacion de organizaciones indigenas basadas en la comunidad, organizaciones privadas de voluntarios y otras formas de entidades no gubernamentales que puedan contribuir a la reduccion de la pobreza y al mejoramiento de la calidad de vida de las familias de bajos ingresos;
- c) Adoptar estrategias innovadoras de urbanismo destinadas a abordar cuestiones ecologicas y sociales, mediante:
  - i) La reduccion de los subsidios, y la plena recuperacion de gastos correspondiente, a los servicios ambientales y otros servicios de alta calidad (por ejemplo, abastecimiento de agua, saneamiento, recoleccion de basura, caminos y telecomunicaciones) que se prestan a los vecindarios de mayores ingresos;
  - ii) El mejoramiento del nivel de la infraestructura y la prestacion de servicios en las zonas urbanas mas pobres;
  - d) Elaborar estrategias locales para mejorar la calidad de vida y del medio ambiente, integrando las decisiones sobre la utilizacion y

la ordenacion de las tierras y las inversiones en los sectores publico y privado, y movilizando recursos humanos y materiales, promoviendo asi la generacion ecologicamente racional de empleos que protejan la salud humana.

b) Fortalecimiento de los sistemas de datos urbanos

7.17 En el periodo 1993-2000 todos los paises, con la activa participacion del sector empresarial, deberian ejecutar, en los casos en que proceda, proyectos experimentales en determinadas ciudades para la reunion, el analisis y la ulterior difusion de datos urbanos, incluidos los analisis sobre los efectos en el medio ambiente, en los planos local, estatal/provincial, nacional e internacional, y crear una capacidad de gestion de los datos sobre ciudades 5/. Las organizaciones de las Naciones Unidas como el Habitat, el PNUMA y el PNUD podrian aportar asesoramiento tecnico y sistemas modelo de gestion de datos.

c) Fomento del desarrollo de ciudades intermedias

7.18 A fin de aliviar la presion en las grandes aglomeraciones urbanas de los paises en desarrollo, deben adoptarse politicas y estrategias para el desarrollo de ciudades intermedias con el objeto de crear oportunidades de empleo para la mano de obra desempleada en las zonas rurales, y apoyar actividades economicas basadas en las zonas rurales, aunque es indispensable una ordenacion racional de las zonas urbanas para asegurar que el desenfrenado crecimiento urbano no propague la degradacion de los recursos a una superficie mayor ni aumente las presiones para urbanizar los espacios abiertos, las tierras agricolas y los cinturones verdes.

7.19 Por lo tanto, todos los paises deberian examinar, segun procediera, los procesos y politicas de urbanizacion con el objeto de evaluar los efectos del crecimiento en el medio ambiente y aplicar en las ciudades criterios de urbanismo y gestion adaptados concretamente a las necesidades, la capacidad de recursos y las características de sus ciudades de tamano mediano en crecimiento. Segun los casos, tambien deberian concentrarse en actividades destinadas a facilitar la transicion de los estilos de vida rurales a urbanos y en las modalidades de asentamiento y en promover el desarrollo de actividades economicas en pequena escala, especialmente la produccion de alimentos, para apoyar la generacion local de ingresos y la produccion de bienes y servicios intermedios para las zonas rurales mas apartadas.

7.20 Todas las ciudades, especialmente las que se caracterizan por graves problemas de desarrollo sostenible, deberian, de conformidad con las leyes, normas y reglamentos nacionales, formular y fortalecer programas destinados a abordar esos problemas y a orientar su desarrollo en forma sostenible. Ya existen algunas iniciativas internacionales para apoyar esos esfuerzos en el Programa de ciudades sostenibles de Habitat y el Programa de ciudades sanas de la OMS, que deberian intensificarse. Deberian fortalecerse y coordinarse otras iniciativas del Banco Mundial, los bancos regionales de desarrollo, los organismos bilaterales y otras partes comprometidas, en particular los representantes internacionales y nacionales de autoridades locales. Las diversas ciudades, segun los casos, deberian:

- a) Institucionalizar un criterio de participacion para el desarrollo urbano sostenible sobre la base de un dialogo constante entre los participantes en el desarrollo urbano (el sector publico, el sector privado y las comunidades), especialmente las mujeres y las poblaciones indigenas;
- b) Mejorar el medio ambiente urbano promoviendo la organizacion social y la conciencia sobre el medio ambiente mediante la participacion de comunidades locales en la determinacion de los servicios publicos necesarios, la dotacion de infraestructura urbana, el mejoramiento de los servicios publicos y la proteccion o rehabilitacion de viejas edificaciones, recintos historicos y otros elementos culturales. Ademas, deben activarse los programas de "trabajos verdes" con el objeto de crear actividades autosostenidas de desarrollo humano y oportunidades de empleo en los sectores estructurado y no estructurado para residentes urbanos de bajos ingresos;
- c) Fortalecer la capacidad de sus organos locales de gobierno a fin de encarar en forma mas eficaz la amplia variedad de problemas del desarrollo y del medio ambiente que se asocian con el crecimiento urbano rapido y racional, mediante criterios amplios de planificacion en que se reconozcan las diversas necesidades de las ciudades y que se basen en practicas ecologicamente racionales de urbanizacion;
- d) Participar en "redes de ciudades sostenibles" internacionales para intercambiar experiencias y movilizar apoyo tecnico y financiero nacional e internacional;
- e) Promover la formulacion de programas de turismo ecologicamente racionales y culturalmente sensibles como estrategia del desarrollo sostenible de los asentamientos urbanos y rurales y como forma de descentralizar el desarrollo urbano y reducir las discrepancias entre las regiones;
- f) Establecer mecanismos, con la ayuda de los organismos internacionales pertinentes, a fin de movilizar recursos para iniciativas locales de mejoramiento de la calidad del medio ambiente;
- g) Preparar a grupos comunitarios, organizaciones no gubernamentales y particulares para que asuman la autoridad y responsabilidad de ordenar y mejorar su medio inmediato mediante los instrumentos, las tecnicas y los criterios de participacion que abarca el concepto de atencion del medio ambiente.

7.21 Las ciudades de todos los paises deberian fortalecer la cooperacion entre si con el auspicio de organizaciones no gubernamentales activas en esta esfera, como la International Union of Local Authorities (IULA), el International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI) y la World Federation of Twin Cities.

## Medios de ejecucion

### a) Financiacion y evaluacion de los costos

7.22 La secretaria de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por ano (1993-2000) de la realizacion de las actividades de este programa ascendera a unos 100.000 millones de dolares, incluidos alrededor de 15.000 millones de dolares que la comunidad internacional suministrara a titulo de donacion o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas unicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependeran, entre otras cosas, de las estrategias y los programas especificos que los gobiernos decidan ejecutar.

### b) Desarrollo de los recursos humanos y aumento de la capacidad

7.23 Los paises en desarrollo deberian, con la asistencia internacional apropiada, examinar la posibilidad de concentrarse en la capacitacion y formacion de un nucleo de administradores y tecnicos urbanos y otras partes comprometidas que pudieran administrar con exito el desarrollo y el crecimiento urbano ecologicamente racionales y que tuvieran los conocimientos tecnicos necesarios para analizar y adaptar la experiencia innovadora de otras ciudades. A tal fin, se deberia utilizar toda la gama de metodos de formacion, desde la ensenanza escolar hasta la utilizacion de los medios de difusion, asi como la opcion del aprendizaje practico.

7.24 Ademas, los paises en desarrollo deberian promover la capacitacion y las investigaciones tecnologicas mediante los esfuerzos conjuntos de donantes, organizaciones no gubernamentales y empresas privadas en esferas como las de reduccion de desechos, calidad del agua, ahorro de energia, produccion sin riesgo de productos quimicos y transporte menos contaminante.

7.25 Las actividades de creacion de capacidad desarrolladas por todos los paises, con asistencia, como se sugiere en los parrafos precedentes, deberian incluir no solo la capacitacion de personas y grupos funcionales sino tambien arreglos institucionales, practicas administrativas, vinculos interinstitucionales, corrientes de informacion y procesos de consulta.

7.26 Ademas, las actividades internacionales como el Programa de Administracion Urbana deberian, en cooperacion con organismos multilaterales y bilaterales, seguir ayudando a los paises en desarrollo en sus esfuerzos por crear una estructura de participacion mediante la movilizacion de los recursos humanos del sector privado, las organizaciones no gubernamentales y los pobres, en especial las mujeres y las personas en situacion de desventaja.

### C. Promocion de la planificacion y la ordenacion sostenibles del uso de la tierra

#### Bases para la accion

7.27 El acceso a los recursos de tierras es un componente indispensable de los estilos de vida sostenibles que causen poco dano en el medio

ambiente. Los recursos terrestres son la base de los sistemas de vida (humana) y proporcionan los suelos, la energía, el agua y la posibilidad de realizar todas las actividades humanas. En las zonas urbanas de rápido crecimiento, el acceso a la tierra es cada vez más difícil a consecuencia de las demandas de la industria, la vivienda, el comercio, la agricultura, las estructuras de tenencia de la tierra y la necesidad de espacios abiertos. Además, el aumento de los costos de las tierras urbanas impide que los pobres tengan acceso a tierras aptas. En las zonas rurales, algunas prácticas insostenibles, como la explotación de tierras marginales y la invasión de bosques y zonas ecológicamente frágiles por intereses comerciales y poblaciones rurales que no poseen tierras producen el deterioro ambiental, así como una disminución del rendimiento de los colonos rurales empobrecidos.

#### Objetivo

7.28 El objetivo consiste en satisfacer las necesidades de tierras para el desarrollo de los asentamientos humanos mediante una planificación física y una utilización de la tierra ecológicamente racionales a fin de asegurar el acceso de todas las familias a la tierra y, según proceda, alentar la propiedad y la gestión comunal y colectiva de la tierra 6/. Debería prestarse especial atención a las necesidades de las mujeres y de las poblaciones indígenas por razones económicas y culturales.

#### Actividades

7.29 Todos los países deberán examinar, según procediera, la posibilidad de hacer un inventario nacional completo de sus recursos de tierras a fin de establecer un sistema de información sobre las tierras en que dichos recursos se clasifiquen según la utilización más apropiada y se individualicen las zonas ecológicamente frágiles y las zonas propensas a desastres a fin de adoptar medidas especiales de protección.

7.30 A continuación, todos los países deberían elaborar planes nacionales de ordenación de los recursos de tierras como guía para el desarrollo y la utilización de dichos recursos, para lo cual deberían proceder a lo siguiente:

- a) Promulgar, según proceda, una legislación nacional que oriente la ejecución de políticas públicas ecológicamente racionales de desarrollo urbano, utilización de tierras, vivienda y mejoramiento de la ordenación de la expansión urbana;
- b) Crear, según proceda, mercados eficientes de tierras que satisfagan las necesidades colectivas de desarrollo, entre otras cosas, mejorando los sistemas de registro de tierras y simplificando los procedimientos de las transacciones;
- c) Crear incentivos fiscales y adoptar medidas de control del uso de la tierra, incluidas soluciones de planificación para la utilización más racional, desde el punto de vista ecológico, de recursos de tierras limitados;

- d) Alentar las asociaciones entre los sectores publico y privado y las comunidades en la ordenacion de los recursos de tierras para el desarrollo de los asentamientos humanos;
- e) Fortalecer en los asentamientos urbanos y rurales existentes las practicas de proteccion de los recursos de tierras basadas en la comunidad;
- f) Establecer formas apropiadas de tenencia de tierras que tengan por objeto asegurar la tenencia a todos los usuarios de tierras, especialmente a las poblaciones indigenas, las mujeres, las comunidades locales, los habitantes de bajos ingresos de las zonas urbanas y los pobres de las zonas rurales;
- g) Acelerar los esfuerzos por promover el acceso de los pobres de las zonas urbanas y rurales a la tierra, incluidos programas de credito para la compra de tierras para la construccion, adquisicion o mejoramiento de viviendas seguras y saludables y de servicios de infraestructura;
- h) Iniciar y prestar apoyo a la ejecucion de mejores practicas de ordenamiento de tierras que abarquen las necesidades competitivas de tierras para la agricultura, la industria, el transporte, el desarrollo urbano, los espacios verdes, las reservas y otras necesidades esenciales;
- i) Promover entre los encargados de formular politicas la comprension de las consecuencias negativas de los asentamientos no planificados en zonas ecologicamente vulnerables y de las politicas adecuadas nacionales y locales, sobre uso de las tierras y sobre asentamientos necesarios para este fin.

7.31 En el plano internacional, los diversos organismos y programas bilaterales y multilaterales como el PNUD, la FAO, el Banco Mundial, los bancos regionales de desarrollo, otras organizaciones interesadas y el Programa conjunto PNUD/Banco Mundial/Habitat de ordenacion urbana deberian mejorar la coordinacion mundial de las actividades de ordenacion de los recursos terrestres, y se deberian adoptar medidas para promover la transferencia de experiencias sobre practicas sostenibles de ordenacion de tierras aplicables a los paises en desarrollo.

#### Medios de ejecucion

- a) Financiacion y evaluacion de los costos

7.32 La secretaria de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por ano (1993-2000) de la realizacion de las actividades de este programa ascendera a unos 3.000 millones de dolares, incluidos alrededor de 300 millones de dolares que la comunidad internacional suministrara a titulo de donacion o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas unicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependeran, entre otras cosas, de las estrategias y los programas especificos que los gobiernos decidan ejecutar.

b) Medios científicos y tecnológicos

7.33 Se debería facilitar el acceso de todos los países, en particular los países en desarrollo, individualmente o como parte de agrupaciones regionales o subregionales, a las técnicas modernas de ordenación de los recursos de tierras, como los sistemas de información geográfica, los conjuntos de imágenes fotográficas por satélite y otras técnicas de teleobservación.

c) Desarrollo de los recursos humanos y aumento de la capacidad

7.34 En la planificación y la gestión sostenibles de los recursos de tierras todos los países deberían emprender actividades de capacitación centradas en el medio ambiente y ayudar a los países en desarrollo, por conducto de los organismos internacionales de apoyo y financiación, a fin de:

a) Fortalecer la capacidad de formación e investigación en materia de enseñanza de las instituciones nacionales, estatales/provinciales y locales a fin de capacitar a profesionales y técnicos de ordenación de tierras;

b) Facilitar el examen de la organización de ministerios y organismos gubernamentales encargados de asuntos de la tierra, a fin de elaborar mecanismos más eficientes de ordenación de los recursos de tierras y organizar periódicamente cursos de repaso en el empleo para sus administradores y personal a fin de familiarizarlos con técnicas actualizadas de ordenación de los recursos de tierras;

c) Cuando corresponda, proporcionar a esos organismos equipo moderno, como computadoras y programas de computadoras y equipo para reconocimientos;

d) Fortalecer los programas existentes y promover un intercambio internacional e interregional de información y experiencia en la ordenación de tierras mediante el establecimiento de asociaciones profesionales de ciencias de la ordenación de tierras y actividades afines, como cursos prácticos y seminarios.

D. Promoción de la integración de la infraestructura ambiental: agua, saneamiento, avenamiento y gestión de desechos sólidos

Bases para la acción

7.35 Hay muchos parámetros relacionados con la disponibilidad de recursos hídricos, calidad del aire y existencia de una infraestructura ambiental para el saneamiento y la gestión de desechos que definen la capacidad de sostener el desarrollo urbano. A raíz de la densidad de los usuarios, la urbanización, si se administra debidamente, ofrece oportunidades extraordinarias para la creación de una infraestructura ambiental sostenible por medio de políticas de fijación de precios y programas de enseñanza adecuados, así como de mecanismos de acceso equitativos que sean racionales desde el punto de vista económico y ambiental. Sin embargo, en la mayoría de los países en desarrollo la mala salud generalizada y un gran número de muertes que podrían evitarse cada año pueden atribuirse a la deficiencia o a la falta de

una infraestructura ambiental. En esos países las condiciones no pueden sino empeorar debido a necesidades cada vez mayores que exceden la capacidad de los gobiernos de responder adecuadamente.

- 7.36 Un enfoque integrado para el suministro de una infraestructura ecológicamente racional en los asentamientos humanos, en particular a los pobres de las zonas urbanas y rurales, es una inversión en el desarrollo sostenible que puede mejorar la calidad de la vida, aumentar la productividad, mejorar la salud y reducir la carga de las inversiones en medicina terapéutica y mitigación de la pobreza.
- 7.37 La mayor parte de las actividades cuya gestión mejoraría mediante un enfoque integrado están comprendidas en el Programa 21 según se indica a continuación: capítulos 6 (Protección y fomento de la salud humana), 9 (Protección de la atmósfera), 18 (Protección de la calidad y el suministro de los recursos de agua dulce) y 21 (Gestión ecológicamente racional de los desechos sólidos y cuestiones relacionadas con las aguas cloacales).

#### Objetivos

- 7.38 El objetivo es asegurar el suministro de instalaciones adecuadas de infraestructura ambiental en todos los asentamientos para el año 2025. El logro de ese objetivo exigiría que todos los países en desarrollo incorporaran en sus estrategias nacionales programas para fortalecer la capacidad técnica, financiera y de recursos humanos necesaria para asegurar una mejor integración de la infraestructura y la planificación ecológica para el año 2000.

#### Actividades

- 7.39 Todos los países deberían evaluar los aspectos ecológicos de su infraestructura de asentamientos humanos, establecer objetivos nacionales sostenibles para la gestión de desechos y utilizar tecnología ecológicamente racional para proteger el medio ambiente, la salud humana y la calidad de la vida. Con la colaboración de organismos bilaterales y multilaterales se debería fortalecer la infraestructura de los asentamientos y los programas ecológicos destinados a promover un criterio integrado de asentamientos humanos en la planificación, el desarrollo, la conservación y gestión de la infraestructura ambiental (abastecimiento de agua, saneamiento, avenamiento, gestión de desechos sólidos). Deberían fortalecerse igualmente la coordinación entre dichos organismos y la colaboración de representantes internacionales y nacionales de las autoridades locales, el sector privado y los grupos comunitarios. En la medida de lo posible, las actividades de todos los organismos que participan en la creación de la infraestructura ambiental deberían reflejar un planteamiento de los asentamientos basado en los ecosistemas o las zonas metropolitanas e incluir entre la gama de las actividades de los programas la supervisión, la investigación aplicada, la creación de las estructuras necesarias, la transmisión de la tecnología apropiada y la cooperación técnica.
- 7.40 Se debería prestar asistencia en los planos nacional y local a los países en desarrollo para que adopten un criterio integrado para el suministro de agua, energía, saneamiento, avenamiento y gestión de los desechos sólidos, y los organismos externos de financiación deberían

asegurarse de que se aplicara ese criterio particularmente al mejoramiento de la infraestructura ambiental en asentamientos no planificados sobre la base de reglamentos y normas en los cuales se tengan presentes las condiciones de vida y los recursos de las comunidades a que han de servir.

- 7.41 Todos los países deberían adoptar, según procediera, los principios siguientes para la creación de una infraestructura ambiental:
- a) En la medida de lo posible, adoptar políticas que reduzcan al mínimo o eviten los daños ambientales;
  - b) Velar por que todas las decisiones estén precedidas de evaluaciones de los efectos en el medio ambiente y tengan en cuenta además los costos de toda consecuencia ecológica;
  - c) Promover el desarrollo de conformidad con las prácticas autóctonas y adoptar tecnologías apropiadas para las condiciones locales;
  - d) Promover políticas destinadas a recuperar el costo efectivo de los servicios de infraestructura, reconociendo al mismo tiempo la necesidad de encontrar planteamientos convenientes (inclusive subsidios) para ofrecer servicios básicos a todos los hogares;
  - e) Buscar soluciones conjuntas a los problemas ecológicos que afecten a varias localidades.

7.42 Debería facilitarse y fomentarse la difusión de información sobre los programas existentes entre los países e instituciones locales interesados.

#### Medios de ejecución

- a) Financiación y evaluación de los costos

7.43 La secretaria de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de la realización de las actividades de este programa ascenderá a unos 50 millones de dólares, que la comunidad internacional suministrará a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.

- b) Medios científicos y tecnológicos

7.44 En la medida de lo posible deberían coordinarse los medios científicos y tecnológicos comprendidos en los programas existentes, para lo cual habría que proceder a:

- a) Acelerar las investigaciones en la esfera de políticas integradas de los programas y proyectos de infraestructura ambiental basados en un análisis de los beneficios en función de los costos y en los efectos generales en el medio ambiente;

- b) Promover metodos para evaluar "la demanda efectiva", utilizando la informacion ambiental y sobre el desarrollo como criterio para la seleccion de tecnologias.
  - c) Desarrollo de los recursos humanos y aumento de la capacidad
- 7.45 Con la asistencia y el apoyo de organismos de financiacion, todos los paises deberian, segun procediera, emprender programas de capacitacion y de participacion popular con el objeto de:
- a) Aumentar la percepcion del publico de los medios, los enfoques y los beneficios del suministro de instalaciones de infraestructura ambiental, especialmente entre las poblaciones indigenas, las mujeres, los grupos de bajos ingresos y los pobres;
  - b) Preparar un nucleo de profesionales con conocimientos tecnicos de la planificacion de servicios integrados de infraestructura y la conservacion de sistemas de utilizacion eficiente de recursos, ecologicamente racionales y socialmente aceptables;
  - c) Fortalecer la capacidad institucional de las autoridades y los administradores locales para la prestacion integrada de servicios adecuados de infraestructura en asociacion con las comunidades locales y el sector privado;
  - d) Adoptar instrumentos juridicos y de reglamentacion apropiados, incluidos arreglos de subsidios mutuos, para brindar los beneficios de una infraestructura ambiental suficiente y economicamente accesible a los grupos desfavorecidos de la poblacion, especialmente los pobres.

E. Promocion de sistemas sostenibles de energia y transporte en los asentamientos humanos

Bases para la accion

- 7.46 La mayor parte de la energia comercial y no comercial producida en la actualidad se utiliza en los asentamientos humanos y se destina a ellos; el sector de los hogares utiliza un porcentaje considerable de dicha energia. Los paises en desarrollo hacen frente actualmente a la necesidad de aumentar su produccion de energia para acelerar el desarrollo y mejorar las condiciones de vida de su poblacion, y de reducir al mismo tiempo los costos de produccion de la energia y la contaminacion producida por esta. El incremento de la utilizacion eficaz de la energia con objeto de reducir sus efectos contaminantes y de promover la utilizacion de fuentes de energia renovables deberia tener prioridad en toda medida adoptada para proteger el medio ambiente urbano.
- 7.47 Los paises desarrollados, en su calidad de principales consumidores de energia, enfrentan la necesidad de proceder a la planificacion y gestion de la energia, promover otras fuentes de energia renovables y evaluar los costos que representan para el ciclo de vida los sistemas y practicas actuales, con la consecuencia de que muchas zonas metropolitanas esten afectadas por problemas generalizados de calidad del aire en relacion con el ozono y la presencia de contaminantes solidos y de monoxido de carbono. Las causas de ello tienen mucho que

ver con deficiencias tecnologicas y con el incremento del consumo de combustibles generado por la falta de eficiencia, las elevadas concentraciones demograficas e industriales y el rapido aumento del numero de vehiculos automotores.

7.48 El transporte representa aproximadamente un 30% del consumo de energia comercial y aproximadamente un 60% del consumo mundial total de petroleo liquido. En los paises en desarrollo, la rapida motorizacion y la insuficiencia de las inversiones en la planificacion del transporte urbano, administracion del trafico e infraestructura crean problemas cada vez mayores de accidentes y lesiones, salud, ruido, congestion y perdida de productividad analogos a los que se presentan en muchos paises desarrollados. Todos estos problemas tienen graves consecuencias para las poblaciones urbanas, particularmente los grupos de bajos ingresos o los que no perciben ingreso alguno. Objetivos

7.49 Los objetivos son ampliar el suministro de tecnologia mas eficaz en el uso de la energia y de energia de otras fuentes y de fuentes renovables para los asentamientos humanos y reducir las consecuencias negativas de la produccion y la utilizacion de energia para la salud humana y el medio ambiente.

#### Actividades

7.50 Las principales actividades correspondientes a esta area de programas se incluyen en el capitulo 9 (Proteccion de la atmosfera), area de programas B, subprograma 1 (Aprovechamiento, eficiencia y consumo de energia) y subprograma 2 (Transporte).

7.51 El enfoque amplio del desarrollo de los asentamientos humanos deberia incluir la promocion de un desarrollo de energia sostenible en todos los paises, de la siguiente manera:

- a) Los paises en desarrollo, en particular, deberian:
  - i) Formular programas de accion nacionales a fin de propiciar y sustentar la reforestacion y la regeneracion de los bosques nacionales con miras a lograr un suministro sostenido de energia de biomasa para atender a las necesidades de los grupos de bajos ingresos en las zonas urbanas y de los pobres de las zonas rurales, en particular las mujeres y los ninos;
  - ii) Formular programas de accion nacionales para promover el desarrollo integrado de las tecnologias que economizan energia y utilizan fuentes renovables de energia, en particular para el uso de las fuentes de energia solar, hidroelectrica, eolica y de biomasa;
  - iii) Fomentar una amplia diseminacion y comercializacion de las tecnologias de fuentes renovables de energia mediante medidas apropiadas, entre otras, los regimenes tributarios y de transferencia de tecnologia;
  - iv) Ejecutar programas de informacion y capacitacion destinados a fabricantes y usuarios a fin de propiciar las tecnicas que economicen energia y los artefactos que utilicen energia en forma eficiente;

- b) Las organizaciones internacionales y los donantes bilaterales deberían:
- i) Dar apoyo a los países en desarrollo en la ejecución de programas nacionales de energía a fin de lograr una utilización amplia de las tecnologías que economizan energía y usan fuentes renovables de energía, en particular para emplear las fuentes de energía solar, eólica, hidroeléctrica y de biomasa;
- ii) Ampliar el acceso a los resultados de la investigación y la innovación a fin de acrecentar los niveles de eficiencia en la utilización de la energía en los asentamientos humanos.

7.52 La promoción de redes de transporte urbano eficientes y ecológicamente racionales en todos los países debería constituir el criterio general en que se basaran la planificación y gestión del transporte urbano. A tal fin, todos los países deberían:

- a) Integrar la planificación del uso de las tierras y del transporte con miras a alentar modalidades de desarrollo que reduzcan la demanda de transporte;
- b) Adoptar programas de transporte urbano en que se utilice preferentemente el transporte público de gran capacidad, en los países donde proceda;
- c) Alentar el uso de medios de transporte no motorizados, para lo cual será necesario facilitar pistas para ciclistas y vías peatonales seguras en los centros urbanos y suburbanos en los países donde proceda;
- d) Prestar especial atención a la gestión eficaz del tráfico, el funcionamiento eficiente del transporte público y la conservación de la infraestructura de transporte;
- e) Propiciar el intercambio de información entre los países y los representantes de las zonas locales y metropolitanas;
- f) Reevaluar los actuales patrones de producción y consumo a fin de reducir el uso de la energía y de los recursos nacionales.

#### Medios de ejecución

- a) Financiación y evaluación de los costos

7.53 La secretaria de la Conferencia ha estimado los costos de ejecución de las actividades de este programa en el capítulo 9 (Protección de la atmósfera).

- b) Desarrollo de los recursos humanos y aumento de la capacidad

7.54 A fin de aumentar el nivel técnico de las instituciones y de los profesionales que se ocupan de los servicios de energía y del transporte, todos los países deberían, según procediera:

- a) Impartir capacitacion en el empleo y otras formas de capacitacion a los funcionarios gubernamentales, los encargados de la planificacion, los ingenieros de trafico y los administradores que se ocupan del sector de los servicios de energia y el transporte;
  - b) Aumentar la conciencia del publico sobre las consecuencias ambientales del transporte y los viajes mediante campanas en los medios de informacion y apoyo a las iniciativas de organizaciones no gubernamentales y de la comunidad que promuevan la utilizacion de transporte no motorizado, el transporte colectivo en automovil y el mejoramiento de las medidas de seguridad en el trafico;
  - c) Fortalecer las instituciones regionales, nacionales, estatales/provinciales y del sector privado que imparten ensenanza y capacitacion en materia de servicios energeticos y planificacion y gestion del transporte urbano.
- F. Promocion de la planificacion y gestion de los asentamientos humanos en las regiones propensas a los desastres

#### Bases para la accion

- 7.55 Los desastres naturales causan perdidas de vidas, perturbaciones de las actividades economicas y de la productividad urbana - especialmente para los grupos de bajos ingresos altamente susceptibles - y danos ambientales, como la perdida de tierras agricolas fertiles y la contaminacion de los recursos hidricos, y pueden contribuir a reasentamientos considerables de las poblaciones. Durante los dos ultimos decenios se estima que han causado aproximadamente 3 millones de muertes y han afectado a 800 millones de personas. Las perdidas economicas mundiales han sido estimadas por el Coordinador de las Naciones Unidas para el Socorro en Casos de Desastre en aproximadamente 30.000 a 50.000 millones de dolares por ano.
- 7.56 La Asamblea General, en su resolucion 44/236, proclamo el Decenio Internacional para la Reduccion de los Desastres Naturales a partir del 1º de enero de 1990. Los objetivos del Decenio 7/ estan vinculados a los objetivos de la presente area de programas.
- 7.57 Ademias, hay una necesidad apremiante de encarar la cuestion de la prevencion y reduccion de los desastres provocados por el hombre y los desastres causados, entre otras cosas, por la industria, la generacion de energia nuclear con dispositivos de seguridad deficiente y los desechos toxicos (vease el capitulo 6 del Programa 21).

#### Objetivo

- 7.58 El objetivo es poner a todos los paises, en particular los propensos a los desastres, en condiciones de mitigar las consecuencias negativas para los asentamientos humanos, las economias nacionales y el medio ambiente de los desastres naturales o provocados por el hombre.

#### Actividades

- 7.59 Como parte de esta area de programas se preven tres esferas de actividades distintas, a saber, el desarrollo de una "cultura de

seguridad", la planificación previa a los desastres y la reconstrucción posterior a los desastres.

a) Desarrollo de una cultura de seguridad

7.60 Para promover una "cultura de seguridad" en todos los países, especialmente los propensos a los desastres, se deberían realizar las siguientes actividades:

- a) Efectuar estudios nacionales y locales sobre la naturaleza y frecuencia de los desastres naturales, sus consecuencias para la población y las actividades económicas, los efectos de la construcción y la utilización inadecuadas de la tierra en las zonas propensas a los desastres y las ventajas sociales y económicas de una planificación adecuada previa a los desastres;
- b) Organizar campañas nacionales para crear conciencia de la importancia de la seguridad en el plano nacional y local, utilizando todos los medios de difusión disponibles, y convertir esos conocimientos en información que el público en general y las poblaciones directamente expuestas a los peligros puedan comprender fácilmente;
- c) Fortalecer o desarrollar sistemas mundiales, regionales, nacionales y locales de alerta temprana para advertir a las poblaciones de desastres inminentes;
- d) Individualizar, en los planos nacional e internacional, las zonas de desastres ambientales causados por actividades industriales y ejecutar estrategias encaminadas a rehabilitar esas zonas, por conducto, entre otras cosas, de las siguientes actividades:
  - i) La reestructuración de las actividades económicas y la promoción de nuevas oportunidades de empleo en sectores ecológicamente racionales;
  - ii) La promoción de una estrecha colaboración entre las autoridades gubernamentales y locales, las comunidades locales y las organizaciones no gubernamentales y la empresa privada;
  - iii) La elaboración y aplicación de normas estrictas de control del medio ambiente.

b) Actividades de planificación previa a los desastres

7.61 La planificación previa a los desastres debería formar parte integrante de la planificación de los asentamientos humanos en todos los países. Debería incluir lo siguiente:

- a) Realización de investigaciones sobre los riesgos y la vulnerabilidad de los asentamientos humanos y de la infraestructura de los asentamientos, incluidos agua y alcantarillado y redes de comunicaciones y transporte, ya que un tipo de reducción de riesgos puede aumentar la vulnerabilidad a otros (por ejemplo, una casa de madera resistente a los terremotos será más vulnerable a los vendavales);

- b) Elaboracion de metodologias para determinar los riesgos y la vulnerabilidad dentro de determinados asentamientos humanos e incorporacion de la reduccion de riesgos y de vulnerabilidad en la planificacion de asentamientos humanos y en el proceso de gestion;
  - c) Reorientacion de las nuevas actividades de desarrollo y de asentamientos humanos que no se consideren apropiadas hacia zonas que no sean propensas a los desastres;
  - d) Preparacion de directrices sobre la ubicacion, el diseno y el funcionamiento de industrias y actividades que puedan ser peligrosas;
  - e) Elaboracion de instrumentos (juridicos, economicos, etc.) para alentar un desarrollo que tenga presentes los desastres, incluidos los medios de asegurar que las limitaciones de las opciones de desarrollo no perjudiquen a los propietarios, o incorporar medios de indemnizacion;
  - f) Elaboracion y difusion de informacion sobre materiales y tecnicas de construccion resistentes a los desastres para edificios y obras publicas en general;
  - g) Elaboracion de programas de capacitacion para contratistas y constructores sobre metodos de construccion resistentes a los desastres. Algunos programas deberian orientarse especialmente hacia las pequenas empresas, que construyen la mayor parte de las viviendas y otros edificios pequenos en los paises en desarrollo, y hacia las poblaciones rurales, que construyen sus propias viviendas;
  - h) Elaboracion de programas de capacitacion para los administradores de sitios de emergencia, organizaciones no gubernamentales y grupos de la comunidad que abarquen todos los aspectos de la mitigacion de los desastres, incluidas las actividades de busqueda y rescate en zonas urbanas, las comunicaciones de emergencia, las tecnicas de alerta temprana y la planificacion previa a los desastres;
  - i) Elaboracion de procedimientos y practicas para que las comunidades locales puedan recibir informacion sobre instalaciones o situaciones peligrosas en sus jurisdicciones y facilitar su participacion en los procedimientos y planes de alerta temprana, reduccion de los desastres y reaccion en casos de desastre;
  - j) Preparacion de planes de accion para la reconstruccion de los asentamientos, especialmente la reconstruccion de las actividades vitales de la comunidad.
- c) Reconstruccion y planificacion de la rehabilitacion posterior a los desastres

7.62 La comunidad internacional, en su calidad de principal asociado en la reconstruccion y rehabilitacion posterior a los desastres, deberia velar por que los paises afectados por ellos aprovecharan los fondos asignados en la mayor medida posible mediante la ejecucion de las

siguientes actividades:

- a) Investigaciones sobre la experiencia adquirida en los aspectos sociales y economicos de la reconstruccion posterior a los desastres y adopcion de estrategias y directrices eficaces para la reconstruccion posterior a los desastres, haciendo hincapie especialmente en las estrategias orientadas hacia el desarrollo para la asignacion de recursos de reconstruccion escasos y en las oportunidades que ofrece la reconstruccion posterior a los desastres de incorporar patrones de asentamiento sostenible;
- b) Preparacion y difusion de directrices internacionales para su adaptacion a las necesidades nacionales y locales;
- c) Apoyo a los esfuerzos desplegados por los gobiernos nacionales para instituir procedimientos de planificacion para emergencias, con participacion de las comunidades afectadas, en materia de reconstruccion y rehabilitacion posterior a los desastres.

Medios de ejecucion

- a) Financiacion y evaluacion de los costos

7.63 La secretaria de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por ano (1993-2000) de la realizacion de las actividades de este programa ascendera a unos 50 millones de dolares, que la comunidad internacional suministrara a titulo de donacion o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas unicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependeran, entre otras cosas, de las estrategias y los programas especificos que los gobiernos decidan ejecutar.

- b) Medios cientificos y tecnologicos

7.64 Los cientificos e ingenieros que se especializan en esta esfera en los paises en desarrollo y en los paises desarrollados deberian colaborar con los encargados de la planificacion urbana y regional para proporcionar los conocimientos basicos y los medios de mitigar las perdidas producidas por los desastres y por el desarrollo ecologicamente inapropiado.

- c) Desarrollo de los recursos humanos y aumento de la capacidad

7.65 Los paises en desarrollo deberian organizar programas de capacitacion sobre metodos de construccion resistentes a los desastres para los contratistas y constructores que construyen la mayor parte de las viviendas en los paises en desarrollo. Esos programas de capacitacion deberian centrarse principalmente en las empresas comerciales pequenas, que construyen la mayoria de las unidades de vivienda en los paises en desarrollo.

7.66 Los programas de capacitacion deberian extenderse a funcionarios gubernamentales, a los encargados de la planificacion y a las organizaciones comunitarias y no gubernamentales para abarcar todos los aspectos de la mitigacion de desastres, como tecnicas de alerta

temprana, planificación y construcción previas a los desastres y construcción y rehabilitación posteriores a los desastres.

## G. Promoción de actividades sostenibles en la industria de la construcción

### Bases para la acción

7.67 Las actividades del sector de la construcción son fundamentales para lograr los objetivos nacionales de desarrollo socioeconómico, que consisten en proporcionar vivienda, infraestructura y empleo. Sin embargo, pueden ser una fuente importante de daños ambientales, por la disminución gradual de la base de recursos naturales, el deterioro de zonas ecológicas frágiles, la contaminación química y el uso de materiales de construcción nocivos para la salud humana.

### Objetivos

7.68 Los objetivos son, en primer lugar, adoptar políticas y tecnologías e intercambiar información a su respecto a fin de que el sector de la construcción pueda alcanzar los objetivos de desarrollo de los asentamientos humanos y al mismo tiempo evitar las consecuencias perjudiciales para la salud humana y para la biosfera de dichas políticas y tecnologías y, en segundo lugar, aumentar la capacidad de generación de empleo del sector de la construcción. Los gobiernos deberían obrar en estrecha colaboración con el sector privado para lograr estos objetivos.

### Actividades

- 7.69 Todos los países, según procediera y de conformidad con los planes, objetivos y prioridades nacionales, deberían:
- a) Establecer y fortalecer una industria autóctona de materiales de construcción, basada en la medida de lo posible en los recursos naturales disponibles a nivel local;
  - b) Formular programas para aumentar la utilización de materiales locales por parte del sector de la construcción ampliando el apoyo técnico y los planes de incentivos para aumentar la capacidad y viabilidad económica de las empresas pequeñas y no estructuradas que utilizan esos materiales y técnicas tradicionales de construcción;
  - c) Adoptar normas y otras medidas de reglamentación que promuevan el aumento de la aplicación de diseños y técnicas que utilicen eficientemente la energía y la utilización sostenible de los recursos naturales de manera económica y ecológicamente apropiada;
  - d) Formular políticas apropiadas de utilización de la tierra y reglamentar la planificación especialmente dirigida a proteger las zonas ecológicamente delicadas de las perturbaciones físicas producidas por las actividades de construcción y afines;
  - e) Promover la utilización de construcción de gran densidad de mano de obra y tecnologías de conservación que generen empleo en el sector de la construcción para la fuerza de trabajo

insuficientemente empleada que se encuentra en la mayor parte de las grandes ciudades, promoviendo al mismo tiempo la enseñanza de oficios en el sector de la construcción;

- f) Formular políticas y prácticas para el sector no estructurado y los constructores de viviendas en régimen de autoayuda mediante la adopción de medidas para aumentar la viabilidad económica de los materiales de construcción destinados a los pobres de las zonas urbanas y rurales mediante, entre otras cosas, planes de crédito y compras en grueso de materiales de construcción para venderlos a comunidades y a constructores en pequeña escala.

#### 7.70 Todos los países deberían:

- a) Promover el libre intercambio de información sobre todos los aspectos ecológicos y sanitarios de la construcción, incluido el desarrollo y la difusión de bases de datos sobre las consecuencias adversas para el medio ambiente de los materiales de construcción, mediante la colaboración de los sectores privado y público;
- b) Promover el desarrollo y la difusión de bases de datos sobre las consecuencias adversas para el medio ambiente de los materiales de construcción e introducir legislación e incentivos financieros para promover el reciclado de materiales de alto rendimiento energético en la industria de la construcción y la conservación de energía en los métodos de producción de materiales de construcción;
- c) Promover el uso de instrumentos económicos, como gravámenes a los productos, para desalentar el uso de materiales y productos de construcción que crean contaminación durante su ciclo vital;
- d) Promover el intercambio de información y una transferencia adecuada de tecnología entre todos los países, prestando especial atención a los países en desarrollo, con objeto de administrar los recursos destinados a la construcción, en particular los recursos no renovables;
- e) Promover la investigación en las industrias de la construcción y actividades conexas, y establecer y fortalecer instituciones en este sector.

#### Medios de ejecución

- a) Financiación y evaluación de los costos

7.71 La secretaria de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de la realización de las actividades de este programa ascenderán a unos 40.000 millones de dólares, incluidos alrededor de 4.000 millones de dólares que la comunidad internacional suministrará a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependerá, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.

b) Desarrollo de los recursos humanos y aumento de la capacidad

7.72 Los países en desarrollo deberían recibir asistencia de organismos internacionales de apoyo y de financiación para mejorar la capacidad técnica y administrativa de los pequeños empresarios y los conocimientos profesionales de los operarios y supervisores de la industria de los materiales de la construcción, mediante diversos métodos de formación. Esos países también deberían recibir asistencia para elaborar programas que alienten la utilización de tecnología limpia y que no produzca desechos mediante la transferencia adecuada de tecnología.

7.73 Todos los países, según procediera, deberían elaborar programas generales de enseñanza con objeto de aumentar la conciencia de los constructores de las tecnologías sostenibles existentes.

7.74 Las autoridades locales han de desempeñar un papel precursor en la promoción de una utilización cada vez mayor de materiales y tecnologías de construcción ecológicamente racionales mediante, por ejemplo, una política innovadora de adquisiciones.

H. Promoción del desarrollo de los recursos humanos y el aumento de la capacidad para el adelanto de los asentamientos humanos

Bases para la acción

7.75 La mayoría de los países, además de escasa disponibilidad de conocimientos técnicos especializados en las esferas de vivienda, gestión de los asentamientos, ordenación de tierras, infraestructura, construcción, energía, transportes y planificación previa a los desastres y reconstrucción posterior a ellos, hacen frente a tres déficit multisectoriales en lo que respecta al desarrollo de los recursos humanos y al aumento de la capacidad. El primero es la falta de un ambiente apto para introducir políticas que permitan integrar los recursos y las actividades del sector público al sector privado y la comunidad, o el sector social; el segundo es la escasez de instituciones de capacitación e investigación especializada; y el tercero es la insuficiente capacidad de formación y asistencia técnica para las comunidades de bajos ingresos, tanto urbanas como rurales.

Objetivo

7.76 El objetivo es mejorar el desarrollo de los recursos humanos y el aumento de la capacidad en todos los países mediante el mejoramiento de la capacidad personal e institucional de todos los elementos que participan en el desarrollo de los recursos humanos, en particular las poblaciones indígenas y las mujeres. A este respecto, hay que tener en cuenta las prácticas culturales tradicionales de las poblaciones indígenas y sus relaciones con el medio ambiente.

Actividades

7.77 En cada una de las áreas de programas del presente capítulo se han incluido actividades concretas de desarrollo de los recursos humanos y de aumento de la capacidad. Sin embargo, a título más general, habría que adoptar nuevas medidas para fortalecer esas actividades.

A fin de lograr ese objetivo, todos los países deberían adoptar las siguientes medidas:

- a) Fortalecer el desarrollo de los recursos humanos y la capacidad de las instituciones del sector público mediante asistencia técnica y cooperación internacional, con objeto de que en el año 2000 se hayan logrado mejoras considerables en la eficacia de las actividades gubernamentales;
- b) Crear un ambiente apto para la introducción de políticas que apoyen la asociación entre los sectores público y privado y la comunidad;
- c) Proporcionar una formación y asistencia técnica de mejor calidad a las instituciones que imparten formación a técnicos, profesionales y administradores y a los miembros designados, elegidos y profesionales de los gobiernos locales y fortalecer su capacidad para encarar las necesidades prioritarias de formación, en particular con respecto a los aspectos sociales, económicos y ambientales del desarrollo de los asentamientos humanos;
- d) Proporcionar asistencia directa al desarrollo de los asentamientos humanos a nivel de la comunidad, entre otras cosas mediante:
  - i) El fortalecimiento y la promoción de programas de movilización social y creación de conciencia de las posibilidades de las mujeres y los jóvenes en las actividades relativas a los asentamientos humanos;
  - ii) La facilitación de la coordinación de las actividades de las mujeres, los jóvenes, los grupos de la comunidad y las organizaciones no gubernamentales en el desarrollo de los asentamientos humanos;
  - iii) La promoción de la investigación sobre programas relativos a la mujer y otros grupos, y la evaluación de los progresos conseguidos con miras a individualizar deficiencias y determinar la asistencia necesaria para corregirlas;
- e) Promover la inclusión del tema de la ordenación integrada del medio en las actividades generales de los gobiernos locales.

7.78 Las organizaciones internacionales y las no gubernamentales deberían apoyar las actividades precedentes, entre otras cosas, fortaleciendo las instituciones subregionales de capacitación, proporcionando materiales adecuados de capacitación y difundiendo los resultados de actividades, programas y proyectos de recursos humanos y de aumento de la capacidad que hayan tenido resultados positivos.

#### Medios de ejecución

- a) Financiación y evaluación de los costos 7.79 La secretaria de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de la realización de las actividades de este programa ascenderá a unos 65 millones de dólares, que la comunidad internacional suministrará a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen

por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependeran, entre otras cosas, de las estrategias y los programas especificos que los gobiernos decidan ejecutar.

b) Medios cientificos y tecnologicos

7.80 Habria que combinar los dos tipos de capacitacion, la academica y la no academica, en los programas de desarrollo de los recursos humanos y aumento de la capacidad, y convendria utilizar metodos de ensenanza orientados hacia el usuario, materiales de ensenanza actualizados y sistemas modernos de comunicacion audiovisual.

Notas

- 1/ No se dispone de cifras globales para los gastos internos ni para la asistencia oficial para el desarrollo destinada a los asentamientos humanos. Sin embargo, los datos disponibles procedentes del Informe sobre el Desarrollo Mundial, 1991 para 16 paises en desarrollo de bajos ingresos revelan que el promedio del porcentaje de gastos del gobierno central en vivienda, esparcimiento y seguridad y bienestar social para 1989 era de un 5,6%, con un maximo del 15,1% en el caso de Sri Lanka, que ha iniciado un energetico programa de vivienda. En los paises industrializados de la Organizacion de Cooperacion y Desarrollo Economicos, en el mismo ano el porcentaje de gastos de los gobiernos centrales en vivienda, esparcimiento y seguridad y bienestar social variaron entre un minimo del 29,3% hasta un maximo del 49,4%, con un promedio del 39% (Banco Mundial, Informe sobre el Desarrollo Mundial, 1991, Indicadores de desarrollo mundial, cuadro 11 (Washington, D.C., 1991)).
- 2/ Vease el informe del Director General de Desarrollo y Cooperacion Economica Internacional, que contiene datos estadisticos preliminares sobre las actividades operacionales del sistema de las Naciones Unidas en 1988 (A/44/324-E/1989/106/Add.4, anexo).
- 3/ Banco Mundial, Informe anual, 1991 (Washington, D.C., 1991).
- 4/ PNUD, "Compromisos de inversion relacionados con proyectos que reciben asistencia del PNUD, 1988", cuadro 1, "Distribucion sectorial de los compromisos de inversion en 1988-1989".
- 5/ Un programa experimental de este tipo, el Programa de Datos sobre Ciudades, ya funciona en el Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (Habitat) y tiene por objeto la produccion y difusion a las ciudades participantes de programas de computadora para almacenar, elaborar y recuperar datos sobre las ciudades con fines de intercambio y difusion a nivel local, nacional e internacional.
- 6/ Para esto se necesitan politicas integradas de ordenacion de los recursos de tierras, tema este que tambien se aborda en el capitulo 10 del Programa 21 (Enfoque integrado de la planificacion y ordenacion de los recursos de tierras).

- 7/ Las metas del Decenio Internacional para la Reduccion de los Desastres Naturales, establecidas en el anexo a la resolucion 44/236 de la Asamblea General, son las siguientes:
- a) Mejorar la capacidad de cada pais para mitigar los efectos de los desastres naturales con rapidez y eficacia, prestando especial atencion a la asistencia en los paises en desarrollo a fin de evaluar los posibles danos en casos de desastres naturales y establecer sistemas de alerta anticipada y estructuras resistentes a los desastres donde y cuando sea necesario;
  - b) Formular directrices y estrategias apropiadas para aplicar los conocimientos cientificos y tecnicos existentes, teniendo en cuenta las diferencias culturales y economicas entre las naciones;
  - c) Fomentar las actividades cientificas y tecnicas encaminadas a eliminar lagunas criticas en los conocimientos, a fin de reducir la perdida de vidas y de bienes;
  - d) Difundir la informacion tecnica existente, y la que se obtenga en el futuro, sobre medidas para evaluar, predecir y mitigar los efectos de los desastres naturales;
  - e) Formular medidas para evaluar, predecir, prevenir y mitigar los efectos de los desastres naturales mediante programas de asistencia tecnica y transferencia de tecnologia, proyectos de demostracion y actividades de educacion y formacion adaptadas al tipo de desastre y al lugar de que se trate, y evaluar la eficacia de esos programas.

FIN DEL CAPITULO 7

.HEADLINE FINAL A21:8 ADOPCION DE DECISIONES .TEXT

Distr.

GENERAL

A/CONF.151/26 (Vol. I)

12 de agosto de 1992

ESPAÑOL

ORIGINAL: INGLÉS

INFORME DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS  
SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO

(Rio de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992)

Capitulo 8

INTEGRACION DEL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO EN  
LA ADOPCION DE DECISIONES

INTRODUCCION

8.1 En el presente capitulo figuran las siguientes areas de programas:

- a) Integracion del medio ambiente y el desarrollo a nivel de politicas, planificacion y gestion;

- b) Establecimiento de un marco juridico y reglamentario eficaz;
- c) Utilizacion eficaz de instrumentos economicos e incentivos de mercado y de otro tipo;
- d) Establecimiento de sistemas de contabilidad ecologica y economica integrada.

#### AREAS DE PROGRAMAS

##### A. Integracion del medio ambiente y el desarrollo a nivel de politicas, planificacion y gestion

###### Bases para la accion

8.2 En los sistemas actuales de adopcion de decisiones de muchos paises se tiende a seguir separando los factores economicos, sociales y del medio ambiente a nivel de politicas, planificacion y gestion. Ello influye en la actuacion de todos los grupos de la sociedad, incluidos los gobiernos, la industria y los particulares, y tiene consecuencias importantes para la eficiencia y la sostenibilidad del desarrollo. Tal vez sea necesario efectuar un ajuste, o una reformulacion fundamental del proceso de adopcion de decisiones, a la luz de las condiciones concretas de cada pais, para que el medio ambiente y el desarrollo se situen en el centro del proceso de adopcion de decisiones economicas y politicas, de manera que se logre de hecho la plena integracion de esos factores. En los ultimos anos, algunos gobiernos han emprendido tambien una profunda reforma de las estructuras institucionales oficiales con objeto de que, cuando se adopten decisiones sobre politicas economicas, sociales, fiscales, energeticas, agropecuarias, mercantiles, de transporte y de otra indole se preste sistematicamente mas atencion al medio ambiente y a las consecuencias que tendran esas politicas para el medio ambiente. Asimismo se estan adoptando nuevas modalidades de dialogo para lograr una mejor integracion entre el gobierno, la industria, la ciencia, los grupos ecologicos y la opinion publica en el proceso de establecer enfoques efectivos relacionados con el medio ambiente y el desarrollo. La tarea de impulsar esos cambios corresponde principalmente a los gobiernos, aunque, en muchos casos, sera conveniente la colaboracion con las organizaciones nacionales, regionales e internacionales, incluidas en particular el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el PNUD y el Banco Mundial. Tambien puede ser importante el intercambio de experiencias entre paises. Los planes, metas y objetivos nacionales, las normas, reglamentos y leyes nacionales y la situacion concreta en que se encuentran los distintos paises constituyen el marco general en que tiene lugar esa integracion. En este contexto, debe tenerse presente que las normas ambientales pueden entranar enormes costos economicos y sociales si se aplican de manera uniforme en los paises en desarrollo.

###### Objetivos

8.3 El objetivo general consiste en mejorar o reestructurar el proceso de adopcion de decisiones, de manera que se integre plenamente en el examen de las cuestiones socioeconomicas y relativas al medio ambiente y se logre una participacion mas amplia del publico. Sobre la base de que los paises determinaran sus propias prioridades de conformidad con

sus condiciones, necesidades, planes, políticas y programas nacionales, se proponen los objetivos siguientes:

- a) Realizar un examen nacional de las políticas, estrategias y planes económicos, sectoriales y del medio ambiente para lograr la integración gradual de las cuestiones del medio ambiente y el desarrollo;
- b) Fortalecer las estructuras institucionales a fin de permitir la plena integración de las cuestiones del medio ambiente y el desarrollo en todos los niveles del proceso de adopción de decisiones;
- c) Crear o mejorar mecanismos para facilitar la participación de organizaciones, grupos y particulares interesados en todos los niveles del proceso de adopción de decisiones;
- d) Establecer procedimientos determinados a nivel interno para integrar las cuestiones del medio ambiente y el desarrollo en el proceso de adopción de decisiones.

#### Actividades

- a) Mejoramiento de los procesos de adopción de decisiones

8.4 La necesidad principal consiste en integrar los procesos de adopción de decisiones sobre el medio ambiente y el desarrollo. Para ello, los gobiernos deberían efectuar un examen nacional y, en los casos en que procediera, mejorar los procesos de adopción de decisiones de manera que se logre la integración gradual de las cuestiones económicas, sociales y del medio ambiente en un proceso de desarrollo económicamente eficiente, socialmente equitativo y responsable y ecológicamente racional. Los países determinarían sus propias prioridades de conformidad con sus planes, políticas y programas nacionales para las actividades siguientes:

- a) Lograr la integración de factores económicos, sociales y ambientales en el proceso de adopción de decisiones en todos los niveles y en todos los ministerios;
- b) Adoptar un marco de políticas formulado a nivel interno que refleje una perspectiva a largo plazo y un enfoque intersectorial como base para la adopción de decisiones, teniendo en cuenta los vínculos entre las diversas cuestiones políticas, económicas, sociales y ambientales que intervienen en el proceso de desarrollo;
- c) Establecer medios determinados a nivel interno para asegurar la coherencia de políticas, planes e instrumentos de políticas sectoriales, económicos, sociales y del medio ambiente, incluidas las medidas fiscales y el presupuesto; estos mecanismos deberían aplicarse a diversos niveles y unir a los interesados en el proceso de desarrollo;
- d) Supervisar y evaluar sistemáticamente el proceso de desarrollo, efectuando exámenes periódicos del estado de desarrollo de los

recursos humanos, las condiciones y tendencias económicas y sociales y el estado del medio ambiente y los recursos naturales; esto se podría complementar mediante exámenes anuales del medio ambiente y el desarrollo, a fin de que los diversos sectores y departamentos gubernamentales evaluarán los logros del desarrollo sostenible;

- e) Velar por que existan condiciones de transparencia y responsabilidad en cuanto a las consecuencias para el medio ambiente de las políticas económicas y sectoriales;
- f) Asegurar el acceso del público a la información pertinente, facilitando la recepción de opiniones del público y permitiendo su participación efectiva.

b) Mejoramiento de los sistemas de planificación y gestión

8.5 Con miras a lograr un enfoque más integrado del proceso de adopción de decisiones, tal vez sea necesario mejorar los sistemas de datos y los métodos analíticos que se utilizan en ese proceso. Los gobiernos, colaborando cuando procediera con organizaciones nacionales e internacionales, deberían examinar la situación del sistema de planificación y de gestión y, cuando fuera necesario, modificar y fortalecer los procedimientos de manera de facilitar el examen integrado de las cuestiones sociales, económicas y del medio ambiente. Los países determinarían sus propias prioridades de conformidad con sus planes, políticas y programas nacionales, para las actividades siguientes:

- a) Mejorar la utilización de los datos y la información en todas las fases del proceso de planificación y gestión, utilizando de manera sistemática y simultánea los datos sociales, económicos y ambientales; se debería hacer hincapié en el análisis de las interacciones y sinergias, y fomentar la utilización de una amplia gama de métodos analíticos, de manera de contar con diferentes puntos de vista;
- b) Adoptar procedimientos analíticos amplios para la evaluación previa y simultánea de las consecuencias de las decisiones, incluidas las consecuencias para la economía y el medio ambiente y para la relación que existe entre ambos sectores; esos procedimientos deberían abarcar no solo los proyectos sino también las políticas y los programas; el análisis debería incluir también la evaluación de los costos, los beneficios y los riesgos;
- c) Adoptar criterios de planificación flexibles e integradores que permitan el examen de objetivos múltiples y el ajuste a las nuevas necesidades; para ello pueden ser útiles los criterios de integración de esferas a nivel de los ecosistemas o de las cuencas hídricas;
- d) Adoptar sistemas integrados de gestión, especialmente para la ordenación de los recursos naturales; se deberían estudiar los métodos tradicionales o autóctonos y utilizarlos cuando resultaran ser útiles; no deberían marginarse las funciones tradicionales de la mujer como resultado de la introducción de

nuevos sistemas de gestion;

- e) Adoptar criterios integrados para el desarrollo sostenible a nivel regional, incluidas las zonas transfronterizas, con sujecion a los requisitos que impongan las circunstancias y necesidades particulares;
- f) Utilizar instrumentos de politica (juridicos, reglamentarios y economicos) como medio de planificacion y de gestion para tratar de lograr la incorporacion de criterios de eficiencia en la adopcion de decisiones; se deberian examinar y adaptar periodicamente los instrumentos con objeto de que siguieran siendo efectivos;
- g) Delegar funciones de planificacion y gestion en los niveles mas inferiores de la autoridad publica sin comprometer por ello la eficacia; en particular, deberian examinarse las ventajas de ofrecer oportunidades eficaces y equitativas a la mujer para lograr su participacion;
- h) Establecer procedimientos para que las comunidades locales participen en actividades de planificacion en lo que respecta a accidentes imprevistos en la industria y en el medio ambiente, y mantener abierto el intercambio de informacion sobre los riesgos locales.

c) Datos e informacion

8.6 Los paises podrian elaborar sistemas para la vigilancia y la evaluacion de los progresos hacia el logro del desarrollo sostenible mediante la adopcion de indicadores que midan los cambios en todo el espectro economico, social y ecologico.

d) Adopcion de una estrategia nacional de desarrollo sostenible

8.7 Los gobiernos, en colaboracion con las organizaciones internacionales cuando procediera, deberian adoptar una estrategia nacional de desarrollo sostenible basada, entre otras cosas, en la aplicacion de las decisiones adoptadas en la Conferencia, especialmente en relacion con el Programa 21. Esa estrategia debe tener en cuenta el plan nacional de desarrollo y armonizar los diversos planes y politicas economicos, sociales y ambientales que esten en marcha en el pais. La experiencia adquirida en las actividades actuales de planificacion, como los informes nacionales para la Conferencia, las estrategias nacionales de conservacion y los planes de accion sobre el medio ambiente, deben utilizarse e incorporarse plenamente en una estrategia de desarrollo sostenible impulsada por el pais. Sus objetivos deben asegurar un desarrollo economico socialmente responsable y al mismo tiempo proteger la base de recursos y el medio ambiente para beneficio de generaciones futuras. La estrategia debe elaborarse con la mayor participacion posible. Debe basarse en una evaluacion a fondo de la situacion y las iniciativas actuales.

## Medios de ejecucion

### a) Financiacion y evaluacion de los costos

8.8 La secretaria de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por ano (1993-2000) de la realizacion de las actividades de este programa ascendera a unos 50 millones de dolares, que la comunidad internacional suministrara a titulo de donacion o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas unicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependera, entre otras cosas, de las estrategias y los programas especificos que los gobiernos decidan ejecutar.

### b) Investigacion de las interacciones entre el medio ambiente y el desarrollo

8.9 Los gobiernos, en colaboracion con la comunidad cientifica nacional e internacional y las organizaciones internacionales, deberian intensificar, segun procediera, los esfuerzos por investigar las interacciones que existen dentro de los sistemas social, economico y ambiental y entre estos sistemas. La investigacion se ha de emprender con el objeto concreto de prestar asistencia en la adopcion de decisiones sobre politicas y facilitar orientaciones sobre el mejoramiento de las practicas de gestion.

### c) Intensificacion de la educacion y la capacitacion

8.10 Los paises, en cooperacion con las organizaciones nacionales, regionales e internacionales, segun procediera, deberian velar por que existieran o se pudieran capacitar los recursos humanos indispensables para proceder a la integracion del medio ambiente y el desarrollo en diversas etapas del proceso de adopcion de decisiones y de ejecucion. Para ello, deberian mejorar la educacion y la capacitacion tecnica, especialmente de mujeres y ninas, mediante la integracion de los criterios interdisciplinarios del caso, en la ensenanza tecnica, profesional y universitaria, y en otros programas de estudio. Tambien se deberia efectuar la capacitacion sistematica de funcionarios publicos, planificadores y administradores, dando prioridad a los criterios de integracion necesarios y a las tecnicas de planificacion y gestion adecuadas a las condiciones particulares del pais.

### d) Promocion de la conciencia publica

8.11 Los paises, en cooperacion con instituciones y grupos nacionales, medios de comunicacion y la comunidad internacional, deberian adoptar medidas para que la opinion publica en general y los circulos especializados cobraran conciencia de la importancia de tener simultaneamente en cuenta el medio ambiente y el desarrollo, y deberian establecer mecanismos para facilitar el intercambio directo de informacion y de opiniones con el publico. Se deberia poner especial empeño en destacar las responsabilidades y las posibles aportaciones de los diferentes grupos sociales.

### e) Fortalecimiento de la capacidad institucional nacional

8.12 Los gobiernos, cooperando, según procediera con las organizaciones internacionales, deberían fortalecer la capacidad institucional nacional para integrar las cuestiones económicas, sociales y ambientales en todos los niveles de los procesos de adopción de decisiones y de ejecución. Se debería dar prioridad al abandono de los enfoques sectoriales restringidos y a la adopción de medidas encaminadas a lograr la plena coordinación y cooperación intersectoriales.

#### B. Establecimiento de un marco jurídico y reglamentario eficaz

##### Bases para la acción

8.13 Las leyes y los reglamentos adecuados a las condiciones particulares de los países se cuentan entre los instrumentos más importantes para poner en práctica las políticas sobre el medio ambiente y el desarrollo, no solo mediante los métodos de "mando y control", sino también como marco normativo para llevar a cabo la planificación económica y establecer instrumentos de mercado. De todos modos, y a pesar de que aumenta constantemente el volumen de textos jurídicos relacionados con ese sector, gran parte de las disposiciones promulgadas son fragmentarias, regulan aspectos muy concretos o no cuentan con el respaldo necesario de un mecanismo institucional ni de una autoridad a los efectos de lograr su cumplimiento y su ajuste oportuno.

8.14 Aunque hay una constante necesidad de llevar a cabo reformas legislativas en todos los países, los países en desarrollo están especialmente afectados por las deficiencias de sus leyes y reglamentos. Para integrar en forma eficaz el medio ambiente y el desarrollo en las políticas y prácticas de cada país, es indispensable elaborar y poner en vigor leyes y reglamentos integrados, que se apliquen en la práctica y se basen en principios sociales, ecológicos, económicos y científicos racionales. Asimismo, es indispensable formular programas viables para examinar las leyes, los reglamentos y las normas que se adopten y hacerlos cumplir. Es posible que muchos países necesiten apoyo técnico para lograr estas metas. Las necesidades de cooperación técnica en esta esfera incluyen la información jurídica, los servicios de asesoramiento, la capacitación especializada y el aumento de la capacidad institucional.

8.15 La promulgación y aplicación de las leyes y los reglamentos en los planos nacional, estatal, provincial y municipal son también indispensables para aplicar la mayoría de los acuerdos internacionales relacionados con el medio ambiente y el desarrollo, como lo demuestra la obligación que frecuentemente se suele incluir en los tratados de informar acerca de las medidas legislativas. En el contexto de los preparativos de la Conferencia, se ha hecho un examen de los acuerdos vigentes en el que se señala que hay graves problemas de cumplimiento en este ámbito y que es necesario mejorar la ejecución nacional y, en los casos en que proceda, la asistencia técnica conexas. Al formular sus prioridades nacionales, los países deben tener en cuenta las obligaciones internacionales.

## Objetivos

- 8.16 El objetivo general consiste en promover, de conformidad con las condiciones particulares de cada país, la integración de las políticas de medio ambiente y desarrollo mediante la formulación de leyes, reglamentos, instrumentos y mecanismos coercitivos adecuados a nivel nacional, estatal, provincial y local. Habida cuenta de que los países determinarán sus propias prioridades de conformidad con sus necesidades y planes, políticas y programas nacionales y, en los casos en que proceda, regionales, se proponen los objetivos siguientes:
- a) Difundir información sobre innovaciones jurídicas y reglamentarias eficaces en la esfera del medio ambiente y el desarrollo, con inclusión de instrumentos de carácter coercitivo e incentivos al cumplimiento, para fomentar su mayor utilización y su adopción en los planos nacional, estatal, provincial y local;
  - b) Prestar asistencia a los países que la soliciten para modernizar y fortalecer el marco legislativo y reglamentario por el que se rija el desarrollo sostenible, teniendo debidamente en cuenta los valores sociales y las infraestructuras locales;
  - c) Alentar la formulación y ejecución de programas nacionales, estatales, provinciales y locales que evalúen y promuevan el cumplimiento de las leyes y respondan en forma adecuada al incumplimiento.

## Actividades

- a) Aumento de la efectividad de las leyes y los reglamentos
- 8.17 Los gobiernos, con la asistencia, según procediera, de las organizaciones internacionales competentes, deberían evaluar periódicamente sus leyes y reglamentos y los mecanismos institucionales conexos de carácter institucional y administrativo que existan en los planos nacional, estatal, local y municipal, en relación con el medio ambiente y el desarrollo sostenible, con miras a hacerlos eficaces en la práctica. Los programas que se formulen a tal efecto deberían incluir la promoción de la conciencia del público, la preparación y distribución de material de orientación y la capacitación especializada, mediante cursos prácticos, seminarios, programas de educación y conferencias de funcionarios públicos encargados de formular, aplicar, vigilar y hacer cumplir las leyes y los reglamentos.
- b) Establecimiento de procedimientos judiciales y administrativos
- 8.18 Los gobiernos y los legisladores, con el apoyo, según procediera, de las organizaciones internacionales competentes deberían establecer procedimientos judiciales y administrativos de indemnización y reparaciones en los casos de actos que afectaran el medio ambiente y el desarrollo y que pudieran ser ilegales o violar los derechos que establece la ley, y deberían propiciar el acceso de personas, grupos y organizaciones que tengan un interés jurídico reconocido.
- c) Suministro de información jurídica y servicios de apoyo

8.19 Las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales competentes podrian cooperar para facilitar a los gobiernos y a los legisladores que lo soliciten un programa integrado de servicios de informacion juridica en materia de medio ambiente y desarrollo (derecho del desarrollo sostenible), adaptado especialmente a las necesidades particulares de los ordenamientos juridicos y administrativos del pais receptor. Estos sistemas podrian incluir asistencia en la preparacion de inventarios y exámenes amplios de los sistemas juridicos nacionales. Las experiencias anteriores han demostrado la utilidad de combinar los servicios especializados de informacion juridica y el asesoramiento juridico. Dentro del sistema de las Naciones Unidas, se evitaria la duplicacion de las bases de datos y se facilitaria la division del trabajo. Estos organismos podrian examinar la posibilidad y los meritos de realizar exámenes de determinados ordenamientos juridicos nacionales.

d) Establecimiento de una red de cooperacion para la capacitacion en derecho del desarrollo sostenible

8.20 Las instituciones internacionales y universitarias competentes podrian colaborar para establecer, dentro de marcos convenidos, programas de posgrado y servicios de capacitacion en el empleo, destinados especialmente a pasantes de paises en desarrollo que deseen cursar estudios de derecho del medio ambiente y el desarrollo. La capacitacion abarcaria la aplicacion y el mejoramiento progresivo de las leyes vigentes; las tecnicas conexas de negociacion, redaccion y mediacion y la capacitacion de instructores. Las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales que ya realizan actividades de esa indole deben colaborar con las universidades correspondientes con miras a armonizar la planificacion de los programas de estudio y ofrecer las mejores opciones posibles a los gobiernos interesados y a los posibles patrocinadores.

e) Elaboracion de programas nacionales eficaces para el examen y el cumplimiento de leyes nacionales, estatales, provinciales y locales sobre el medio ambiente y el desarrollo

8.21 Cada pais deberia formular estrategias integradas para llevar a su maxima expresion el cumplimiento de sus leyes y reglamentos relacionados con el desarrollo sostenible, con asistencia de las organizaciones internacionales y de otros paises, segun procediera. Las estrategias deben incluir:

a) Leyes, reglamentos y normas que puedan hacerse cumplir y se basen en principios economicos, sociales y ecologicos racionales y en la evaluacion adecuada de los riesgos, e incorporen sanciones destinadas a castigar las violaciones, obtener compensacion e impedir violaciones futuras;

b) Mecanismos para promover el cumplimiento;

c) La capacidad institucional para reunir datos sobre el cumplimiento, examinar periodicamente el cumplimiento, detectar las violaciones, establecer las prioridades de las medidas de coercion, aplicar dichas medidas en forma eficaz y realizar evaluaciones periodicas de la eficacia de los programas de cumplimiento y coercion;

- d) Mecanismos para la participacion adecuada de personas y grupos en la formulacion y aplicacion de leyes y reglamentos sobre el medio ambiente y el desarrollo.
  - f) Vigilancia a nivel nacional de las actividades juridicas que complementan los instrumentos internacionales
- 8.22 Las partes contratantes de convenios internacionales, en consulta con las secretarias de las convenciones internacionales pertinentes, deberian mejorar, segun procediera, las practicas y procedimientos de informacion sobre las medidas juridicas y reglamentarias adoptadas. Las partes contratantes de convenios internacionales podrian hacer encuestas de muestreo sobre las medidas complementarias internas con sujecion al consentimiento de los Estados soberanos interesados.
- Medios de ejecucion
- a) Financiacion y evaluacion de los costos
- 8.23 La secretaria de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por ano (1993-2000) de la realizacion de las actividades de este programa ascendera a unos 6 millones de dolares, que la comunidad internacional suministrara a titulo de donacion o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas unicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependeran, entre otras cosas, de las estrategias y los programas especificos que los gobiernos decidan ejecutar.
- b) Medios cientificos y tecnologicos
- 8.24 El programa se basa fundamentalmente en la continuacion de los trabajos en curso de reunion, traduccion y evaluacion de datos juridicos. Cabe esperar que la intensificacion de la cooperacion entre las bases de datos existentes se traduzca en una division mas adecuada del trabajo (por ejemplo, mediante la agrupacion por zonas geograficas de los datos de los boletines oficiales y otras fuentes de referencia) y en una mayor normalizacion y compatibilidad de los datos, segun proceda.
- c) Desarrollo de los recursos humanos
- 8.25 Se espera que la participacion en la red de capacitacion redunde en beneficio de los profesionales de paises en desarrollo y que mejore las oportunidades de capacitacion de la mujer. Hay una gran demanda de ese tipo de capacitacion de posgrado y en el empleo. Los seminarios, cursos practicos y conferencias sobre el examen y las medidas de aplicacion que se han celebrado hasta la fecha han sido muy satisfactorios y bien concurridos. La finalidad de esas actividades es desarrollar recursos (tanto humanos como institucionales) con el objeto de formular y ejecutar programas eficaces para el examen y la aplicacion constante de leyes, reglamentos y normas nacionales y locales relacionados con el desarrollo sostenible.
- d) Fortalecimiento de la capacidad juridica e institucional
- 8.26 Una parte importante del programa debera apuntar a mejorar la capacidad juridica e institucional de los paises para hacer frente a los problemas internos que plantea la reglamentacion del medio ambiente y

el desarrollo sostenible y la promulgacion y aplicacion de disposiciones en esa esfera. Se podrian designar centros regionales de recursos a los que se prestaria apoyo para que establecieran bases de datos especializados y servicios de capacitacion para diversos grupos linguisticos o culturales de los distintos ordenamientos juridicos.

C. Utilizacion eficaz de instrumentos economicos e incentivos de mercado y de otro tipo

Bases para la accion

- 8.27 Las leyes y los reglamentos relativos al medio ambiente son importantes, aunque no cabe esperar que por si solos resuelvan los problemas que plantean el medio ambiente y el desarrollo. Los precios, los mercados y las politicas tributaria y economica de los gobiernos desempeñan tambien un papel destacado en la configuracion de las actitudes y los comportamientos relacionados con el medio ambiente.
- 8.28 Durante los ultimos años, muchos gobiernos, especialmente de países industrializados, pero tambien de Europa central y oriental y de los países en desarrollo, han recurrido cada vez con mas frecuencia a enfoques economicos, incluidos los que se orientan al mercado. Entre los ejemplos se cuentan el principio de "el que contamina paga" y el concepto mas reciente de "el que utiliza los recursos naturales paga".
- 8.29 Dentro de un contexto economico de apoyo internacional y nacional y dado el marco juridico y reglamentario necesario, los enfoques economicos y orientados hacia el mercado pueden en muchos casos mejorar la capacidad para abordar las cuestiones del medio ambiente y el desarrollo. Esto se lograria buscando soluciones eficaces en funcion de los costos, aplicando medidas integradas de prevencion y control de la contaminacion, promoviendo innovaciones tecnologicas, influyendo en el comportamiento ecologico del publico y proporcionando recursos financieros para alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible.
- 8.30 Es preciso realizar una labor adecuada para estudiar y lograr una utilizacion mas eficaz y generalizada de los criterios economicos y orientados al mercado dentro de un marco amplio de politicas, leyes y reglamentos relacionados con el desarrollo y adecuados a las condiciones particulares del país, como parte de un proceso general de transicion a politicas economicas y ecologicas que sean complementarias y se refuercen mutuamente.

Objetivos

- 8.31 Habida cuenta de que los países determinaran sus propias prioridades de conformidad con sus necesidades y sus planes, politicas y programas nacionales, se trata de lograr progresos considerables en los proximos años para alcanzar los tres objetivos fundamentales siguientes:
- a) Incorporar los costos ambientales en las decisiones de productores y consumidores, a fin de invertir la tendencia a considerar el medio ambiente como "bien gratuito" y a traspasar esos costos a otros sectores de la sociedad, a otros países o a las generaciones futuras;

- b) Avanzar mas hacia la integracion de los costos sociales y ecologicos en las actividades economicas de manera que los precios reflejen en forma adecuada la relativa escasez y el valor total de los recursos y contribuyan a prevenir la degradacion del medio ambiente;
- c) Incluir, en los casos en que proceda, la utilizacion de principios del mercado en la redaccion de instrumentos y politicas economicos relacionados con el desarrollo sostenible.

#### Actividades

- a) Mejoramiento o reforma de las politicas nacionales
- 8.32 A corto plazo, los gobiernos deberian acrecentar gradualmente la experiencia con instrumentos economicos y mecanismos de mercado mediante la reorientacion de sus politicas, teniendo en cuenta los planes, las prioridades y los objetivos nacionales, a fin de:
- a) Establecer combinaciones eficaces de enfoques economicos, normativos y voluntarios (autonomos);
  - b) Eliminar o reducir la subvenciones que no se ajusten a los objetivos del desarrollo sostenible;
  - c) Reformar las estructuras existentes de incentivos economicos y fiscales para alcanzar los objetivos del medio ambiente y el desarrollo;
  - d) Establecer un marco de politicas que aliente la creacion de nuevos mercados en la lucha contra la contaminacion y en la ordenacion ecologicamente mas racional de los recursos;
  - e) Lograr una estructura de precios coherente con los objetivos del desarrollo sostenible.
- 8.33 En particular, los gobiernos deberian examinar, en cooperacion, segun procediera, con el comercio y la industria, el modo de utilizar con eficacia los instrumentos economicos y los mecanismos de mercado en las esferas siguientes:
- a) Las cuestiones relacionadas con la energia, el transporte, la agricultura y la silvicultura, el agua, los desechos, la salud, el turismo y los servicios terciarios;
  - b) Las cuestiones de caracter mundial y transfronterizo;
  - c) La elaboracion e introduccion de una tecnologia ecologicamente racional y su adaptacion, difusion y transferencia a los paises en desarrollo, de conformidad con el capitulo 34.
- b) Consideracion de las circunstancias particulares de los paises en desarrollo y de los paises con economias en transicion 8.34 Se deberia hacer un esfuerzo especial para adaptar la utilizacion de los instrumentos economicos y de los mecanismos de mercado a las necesidades particulares de los paises en desarrollo y de los paises con economias en transicion, con la asistencia de las organizaciones

regionales e internacionales que se ocupan de la economía y del medio ambiente, así como, según procediera, de institutos de investigación privados. Con tal fin, se debería:

- a) Prestar apoyo técnico a esos países en relación con los problemas de aplicación de los instrumentos económicos y de los mecanismos de mercado;
- b) Fomentar la celebración de seminarios regionales y, tal vez, el establecimiento de centros regionales especializados.
- c) Preparación de un inventario de las aplicaciones eficaces de los instrumentos económicos y de los mecanismos de mercado

8.35 Dado que la utilización de los instrumentos económicos y de los mecanismos de mercado es relativamente reciente, se deberá fomentar activamente el intercambio de información sobre la experiencia adquirida por los diferentes países con tales procedimientos. A ese respecto, los gobiernos deberían alentar la utilización de los medios de intercambio de información existentes para estudiar las aplicaciones eficaces de los instrumentos económicos.

- d) Fomento de la comprensión de la función de los instrumentos económicos y de los mecanismos de mercado

8.36 Los gobiernos deberían fomentar las investigaciones y los análisis de las aplicaciones eficaces de los instrumentos e incentivos económicos, con la asistencia y el apoyo de las organizaciones regionales e internacionales que se ocupan de la economía y del medio ambiente, así como de institutos de investigación privados, prestando especial atención a cuestiones clave tales como:

- a) La función de los impuestos ambientales adaptados a las condiciones nacionales;
- b) Las repercusiones de los instrumentos e incentivos económicos sobre la competitividad y el comercio internacional, y la necesidad potencial de cooperación y coordinación internacionales apropiadas en el futuro;
- c) Las posibles consecuencias sociales y distributivas de la utilización de los diversos instrumentos.

- e) Establecimiento de un mecanismo para examinar la fijación de precios

8.37 Es preciso comprender mejor tanto las ventajas teóricas de la aplicación de políticas de fijación de los precios, cuando proceda, como las repercusiones prácticas de la adopción de medidas al respecto. En consecuencia, se debería iniciar, en los planos nacional e internacional y en cooperación con el comercio, la industria, grandes empresas, empresas transnacionales y otras agrupaciones sociales, según proceda, el examen de lo siguiente:

- a) Las consecuencias prácticas de orientarse hacia una política de fijación de precios que incorpore los costos ambientales pertinentes, a fin de contribuir al logro de los objetivos del desarrollo sostenible;

- b) Las consecuencias para la fijacion de precios de las materias primas de los paises exportadores, incluidas las consecuencias de tales politicas de fijacion de precios para los paises en desarrollo;
  - c) Las metodologias utilizadas para evaluar los costos de la proteccion del medio ambiente.
- f) Mejoramiento de la comprension de la economia del desarrollo sostenible
- 8.38 El mayor interes por los instrumentos economicos, incluidos los mecanismos de mercado, exige tambien un esfuerzo concertado para comprender mejor la economia del desarrollo sostenible. Con tal fin, se deberia:
- a) Alentar a los establecimientos de ensenanza superior a que revisen sus programas de estudio y refuercen los estudios de la economia del desarrollo sostenible;
  - b) Alentar a las organizaciones economicas regionales e internacionales y a los institutos de investigacion privados competentes a que organicen cursos de formacion y seminarios para los funcionarios nacionales;
  - c) Alentar al comercio y la industria, incluidas las grandes empresas industriales y las empresas transnacionales con experiencia en cuestiones ecologicas, a que organicen programas de capacitacion para el sector privado y otros grupos.

#### Medios de ejecucion

- 8.39 Este programa entrana el ajuste o la reorientacion de las politicas de los gobiernos. Tambien requiere la participacion de las organizaciones y los organismos economicos y ecologicos internacionales y regionales que se ocupan del medio ambiente y que son competentes en esta esfera, con inclusion de las empresas transnacionales.
- a) Financiacion y evaluacion de los costos 8.40 La secretaria de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por ano (1993-2000) de la realizacion de las actividades de este programa ascendera a unos 5 millones de dolares, que la comunidad internacional suministrara a titulo de donacion o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas unicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependeran, entre otras cosas, de las estrategias y los programas especificos que los gobiernos decidan ejecutar.
- D. Establecimiento de sistemas de contabilidad ecologica y economica integrada

#### Bases para la accion

- 8.41 Un primer paso hacia la integracion de la sostenibilidad en la gestion economica es la determinacion mas exacta de la funcion fundamental del

medio ambiente como fuente de capital natural y como sumidero de los subproductos generados por la producción de capital por el hombre y por otras actividades humanas. Como el desarrollo sostenible tiene dimensiones sociales, económicas y ecológicas, es también importante que los procedimientos de contabilidad nacionales no se limiten a medir la producción de bienes y servicios remunerados de la forma tradicional. Es necesario elaborar un marco común con arreglo al cual se incluyan en cuentas subsidiarias las aportaciones de todos los sectores y de todas las actividades de la sociedad que no se incluyan en las cuentas nacionales tradicionales, teniendo presente consideraciones de validez teórica y viabilidad. Se propone la adopción de un programa de creación de sistemas de contabilidad ecológica y económica integrada en todos los países.

## Objetivos

8.42 El principal objetivo es ampliar los sistemas actuales de contabilidad económica nacional para dar cabida en ellos a la dimensión ambiental y a la dimensión social, incluyendo por lo menos sistemas de cuentas subsidiarias para los recursos naturales en todos los Estados miembros. Los sistemas resultantes de contabilidad ecológica y económica integrada que habrían de establecerse en todos los Estados miembros lo antes posible deberían considerarse, durante un futuro próximo, como un complemento de los sistemas tradicionales de contabilidad nacional, y no como un mecanismo destinado a sustituirlos. Los sistemas de contabilidad ecológica y económica integrada formarían parte integrante del proceso nacional de adopción de decisiones en materia de desarrollo. Los organismos nacionales de contabilidad deberían trabajar en estrecha colaboración con los departamentos nacionales de estadística ecológica, con los servicios geográficos y con los departamentos que se ocupan de los recursos naturales. La definición de económicamente activo podría ampliarse para hacerla extensiva a las personas que en todos los países realizan trabajos productivos pero no remunerados. De esta forma se podría medir debidamente su contribución y tenerla en cuenta en el proceso de adopción de decisiones.

## Actividades

a) Fortalecimiento de la cooperación internacional

8.43 La Oficina de Estadística de la Secretaría de las Naciones Unidas debería:

- a) Poner a disposición de todos los Estados miembros los métodos que figuran en el Manual de contabilidad ecológica y económica integrada del sistema de cuentas nacionales;
- b) En colaboración con otras organizaciones competentes de las Naciones Unidas, continuar desarrollando, probando y mejorando y después normalizar los conceptos y métodos adoptados provisionalmente, tales como los propuestos en el Manual del sistema de cuentas nacionales, manteniendo informados a los Estados miembros sobre la situación de los trabajos a lo largo de todo este proceso;

- c) Coordinar, en estrecha cooperacion con otras organizaciones internacionales, la capacitacion, en pequenos grupos, de contadores nacionales, estadisticos especializados en el medio ambiente y personal tecnico nacional para la creacion, la adaptacion y el mejoramiento de sistemas de contabilidad ecologica y economica integrada.

8.44 El Departamento de Desarrollo Economico y Social de la Secretaria, en estrecha colaboracion con otras organizaciones competentes de las Naciones Unidas, deberia:

- a) Fomentar, en todos los Estados miembros, la utilizacion de indicadores de un desarrollo sostenible en sus programas nacionales de planificacion economica y social y en sus procedimientos de adopcion de decisiones, con miras a la eficaz integracion de los sistemas de contabilidad ecologica y economica integrada en la planificacion del desarrollo economico en el plano nacional;
- b) Fomentar la adopcion de un mejor sistema de reunion de datos ecologicos, economicos y sociales.

b) Mejoramiento de los sistemas de contabilidad nacional

8.45 En el plano nacional, el programa podria ser adoptado principalmente por los organismos que se ocupan de las cuentas nacionales, en estrecha cooperacion con los departamentos que se encargan de las estadisticas ecologicas y de los recursos naturales, con miras a ayudar a los especialistas en analisis economico nacional y a los encargados de la planificacion economica nacional. Las instituciones nacionales deberian desempenar un papel fundamental, no solo como depositarias del sistema, sino tambien en relacion con su adaptacion, su establecimiento y su utilizacion continua. Los trabajos productivos no remunerados, tales como los trabajos domesticos y el cuidado de los ninos, deberian incluirse, cuando procediera, en las cuentas nacionales subsidiarias y en las estadisticas economicas. Los estudios sobre la utilizacion del tiempo podrian ser un primer paso en el proceso de elaboracion de esas cuentas subsidiarias.

c) Establecimiento de un proceso de evaluacion

8.46 En el plano internacional, la Comision de Estadistica deberia reunir y estudiar la experiencia adquirida y asesorar a los Estados miembros en cuestiones tecnicas y metodologicas relacionadas con la ulterior elaboracion y la puesta en practica de sistemas de contabilidad ecologica y economica integrada en los Estados miembros.

8.47 Los gobiernos deberian tratar de determinar y examinar medidas encaminadas a corregir las distorsiones de precios causadas por los programas ecologicos que afectan a los recursos de tierras, agua, energia y otros.

8.48 Los gobiernos deberian alentar a las empresas a que:

- a) Proporcionaran informacion ecologica pertinente presentando informes claros y detallados a accionistas, acreedores, empleados, autoridades gubernamentales, consumidores y publico en

general;

b) Elaboraran y aplicaran metodos y normas para la contabilidad del desarrollo sostenible.

d) Mejoramiento de la reunion de datos y de informacion

8.49 Los gobiernos podrian considerar la introduccion de las mejoras necesarias en los procedimientos de reunion de datos para establecer sistemas nacionales de contabilidad ecologica y economica integrada, con miras a contribuir pragmaticamente a una gestion economica racional. Se deberia hacer hincapie en el aumento de la capacidad de reunir y analizar datos e informacion sobre el medio ambiente y de integrarlos como datos economicos, incluyendo datos desglosados por sexos. Tambien se deberia tratar de elaborar cuentas sobre el medio fisico. Los organismos internacionales donantes deberian considerar la posibilidad de financiar el establecimiento de bancos de datos intersectoriales, con objeto de que la planificacion nacional de un desarrollo sostenible se base en informacion precisa, fiable y pertinente y responda a las condiciones nacionales.

e) Fortalecimiento de la cooperacion tecnica

8.50 La Oficina de Estadistica de la Secretaria de las Naciones Unidas, en estrecha colaboracion con las organizaciones competentes de las Naciones Unidas, deberia reforzar los mecanismos existentes para la cooperacion tecnica entre los paises. Esto deberia incluir, en particular, el intercambio de experiencia sobre el establecimiento de sistemas de contabilidad ecologica y economica integrada, especialmente en lo que se refiere a la evaluacion de los recursos naturales no comercializados y a la normalizacion de los procedimientos de reunion de datos. Tambien deberia procurarse la cooperacion de las empresas comerciales y la industria, incluidas las grandes empresas industriales y empresas transnacionales con experiencia en la valoracion de ese tipo de recursos.

Medios de ejecucion

a) Financiacion y evaluacion de los costos

8.51 La secretaria de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por ano (1993-2000) de la realizacion de las actividades de este programa ascendera a unos 2 millones de dolares, que la comunidad internacional suministrara a titulo de donacion o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas unicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependeran, entre otras cosas, de las estrategias y los programas especificos que los gobiernos decidan ejecutar.

b) Fortalecimiento de las instituciones 8.52 Para poner en practica los sistemas de contabilidad ecologica y economica integrada:

a) Se podrian reforzar las instituciones nacionales de los paises en desarrollo para lograr la integracion efectiva del medio ambiente y el desarrollo a nivel de la planificacion y la adopcion de decisiones;

b) La Oficina de Estadística debería prestar el apoyo técnico necesario a los Estados miembros, teniendo debidamente en cuenta el proceso de evaluación que ha de establecer la Comisión de Estadística; la Oficina de Estadística debería proporcionar apoyo técnico apropiado para el establecimiento de sistemas de contabilidad ecológica y económica integrada en colaboración con los organismos competentes de las Naciones Unidas.

c) Aumento de la utilización de las tecnologías de la información

8.53 Se podrían elaborar y acordar directrices y mecanismos para la adaptación y la difusión de las tecnologías de la información a los países en desarrollo. Se deberían adoptar las tecnologías más avanzadas de gestión de los datos para que la utilización de los sistemas de contabilidad ecológica y económica integrada se difunda y tenga la máxima eficiencia.

d) Fortalecimiento de la capacidad nacional

8.54 Los gobiernos, con el apoyo de la comunidad internacional, deberían reforzar su capacidad institucional nacional de reunir, almacenar, organizar, evaluar y utilizar datos para la adopción de decisiones. Será preciso, especialmente en los países en desarrollo, capacitar al personal que vaya a ocuparse, en la totalidad de los niveles, de todos los sectores relacionados con el establecimiento de sistemas de contabilidad ecológica y económica integrada. Esa capacitación debería incluir la formación técnica del personal encargado del análisis económico y ecológico, de la reunión de datos y de la contabilidad nacional, así como la formación del personal directivo para que utilice tal información de forma pragmática y apropiada.

FIN DEL CAPITULO 8

.HEADLINE FINAL A21:9 ATMOSFERA .TEXT

Distr.

GENERAL

A/CONF.151/26 (Vol. II)

13 de agosto de 1992

ESPAÑOL

ORIGINAL: INGLÉS

INFORME DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS  
SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO

(Rio de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992)

Capítulo 9

PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA

INTRODUCCIÓN

9.1 La protección de la atmósfera es una labor amplia y multidimensional en la que intervienen varios sectores de la actividad económica. Se recomienda a los gobiernos y a las demás entidades que se esfuerzan

por proteger la atmosfera que examinen y, cuando proceda, apliquen las opciones y medidas que se exponen en este capitulo.

- 9.2 Se tiene presente que muchas de las cuestiones de que se trata en este capitulo se contemplan en acuerdos internacionales como el Convenio de Viena para la Proteccion de la Capa de Ozono de 1985, el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono de 1987, en su forma enmendada, la Convencion Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climatico, de 1992, y otros instrumentos internacionales, incluidos los regionales. En el caso de las actividades contempladas en esos acuerdos, se entiende que las recomendaciones que figuran en este capitulo no obligan a ningun gobierno a tomar medidas que superen lo dispuesto en esos instrumentos juridicos. No obstante, en el marco de este capitulo, los gobiernos son libres de aplicar medidas adicionales compatibles con esos instrumentos juridicos.
- 9.3 Se tiene tambien presente que las actividades que se realicen para alcanzar los objetivos de este capitulo deberian coordinarse con el desarrollo social y economico en forma integral con el fin de evitar que tuviesen repercusiones negativas sobre este, teniendo plenamente en cuenta las legitimas necesidades prioritarias de los paises en desarrollo por lo que respecta al logro del crecimiento economico sostenido y la erradicacion de la pobreza.
- 9.4 En este contexto se hace especial referencia al area de programas A del capitulo 2 del Programa 21 (Fomento del desarrollo sostenible mediante el comercio).
- 9.5 En el presente capitulo se incluyen las cuatro areas de programas siguientes:
- a) Consideracion de las incertidumbres: perfeccionamiento de la base cientifica para la adopcion de decisiones;
  - b) Promocion del desarrollo sostenible:
    - i) Desarrollo, eficiencia y consumo de la energia;
    - ii) Transporte;
    - iii) Desarrollo industrial;
    - iv) Desarrollo de los recursos terrestres y marinos y aprovechamiento de las tierras;
  - c) Prevencion del agotamiento del ozono estratosferico;
  - d) Contaminacion atmosferica transfronteriza.

#### AREAS DE PROGRAMAS

- A. Consideracion de las incertidumbres: perfeccionamiento de la base cientifica para la adopcion de decisiones

Bases para la accion

9.6 La preocupacion por el cambio climatico y la variabilidad climatica, la contaminacion del aire y el agotamiento del ozono ha creado una nueva demanda de informacion cientifica, economica y social para reducir las incertidumbres que aun quedan en esas esferas. Es necesario mejorar la comprension y la capacidad de prediccion de las diversas propiedades de la atmosfera y de los ecosistemas afectados, asi como de las repercusiones sobre la salud y de su interaccion con los factores socioeconomicos.

#### Objetivos

9.7 El objetivo basico de esta area de programas es mejorar la comprension de los procesos que afectan a la atmosfera terrestre a escala mundial, regional y local y que a su vez se ven afectados por esta, incluidos, entre otros, los procesos fisicos, quimicos, geologicos, biologicos, oceanicos, hidrologicos, economicos y sociales; aumentar la capacidad e intensificar la cooperacion internacional; y mejorar la comprension de las consecuencias economicas y sociales de los cambios atmosfericos y de las medidas de mitigacion y respuesta adoptadas respecto de esos cambios.

#### Actividades

9.8 Los gobiernos al nivel que corresponda, con la cooperacion de los organos competentes de las Naciones Unidas y, segun proceda, de organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, y el sector privado, deberian:

- a) Promover la investigacion relacionada con los procesos naturales que afectan a la atmosfera y se ven afectados por esta, asi como de los vinculos criticos entre el desarrollo sostenible y los cambios atmosfericos, incluidos los efectos sobre la salud humana, los ecosistemas, los sectores economicos y la sociedad;
- b) Asegurar una cobertura geografica mas equilibrada del Sistema Mundial de Observacion del Clima y sus componentes, incluida la Vigilancia de la Atmosfera Global, facilitando, entre otras cosas, el establecimiento y funcionamiento de estaciones adicionales de observacion sistematica, y contribuyendo al desarrollo, utilizacion y accesibilidad de esas bases de datos;
- c) Promover la cooperacion en:
  - i) El desarrollo de sistemas de deteccion temprana relativos a los cambios y las fluctuaciones en la atmosfera;
  - ii) La creacion y mejoramiento de la capacidad de predecir esos cambios y fluctuaciones y evaluar sus repercusiones ambientales y socioeconomicas;
- d) Cooperar en la investigacion para desarrollar metodologias y determinar umbrales de contaminantes atmosfericos, asi como niveles atmosfericos de concentraciones de gases de efecto invernadero, que puedan causar interferencias antropogenas peligrosas con el sistema climatico y el medio ambiente en su conjunto, y los ritmos de cambio conexos que no permitirian a los ecosistemas adaptarse naturalmente;

- e) Promover el aumento de la capacidad científica, el intercambio de datos e informaciones científicos, y la facilitación de la participación y capacitación de expertos y personal técnico, sobre todo en los países en desarrollo, y cooperar con ellos, en las esferas de la investigación, la reunión, organización y evaluación de datos, y de la observación sistemática relacionada con la atmósfera.

## B. Promoción del desarrollo sostenible

### 1. Desarrollo, eficiencia y consumo de la energía

#### Bases para la acción

- 9.9 La energía es esencial para el desarrollo económico y social y el mejoramiento de la calidad de la vida. Sin embargo, la mayor parte de la energía del mundo se produce y consume en formas que no podrían perdurar si la tecnología permaneciera constante o si las magnitudes globales aumentaran notablemente. La necesidad de controlar las emisiones atmosféricas de gases de efecto invernadero y otros gases y sustancias deberá basarse cada vez más en la eficiencia en la producción, transmisión, distribución y consumo de la energía y en una dependencia cada vez mayor de sistemas energéticos, ecológicamente racionales, sobre todo de las fuentes de energía nuevas y renovables 1/. Será necesario utilizar todas las fuentes de energía en formas que respeten la atmósfera, la salud humana y el medio ambiente en su totalidad.
- 9.10 Es preciso eliminar los actuales obstáculos al aumento del suministro de energía ecológicamente racional necesario para seguir el camino del desarrollo sostenible, en particular en los países en desarrollo.

#### Objetivos

- 9.11 El objetivo básico y último de esta área de programas es reducir los efectos perjudiciales del sector de energía en la atmósfera mediante la promoción de políticas o de programas, según proceda, orientados a aumentar la contribución de los sistemas energéticos ecológicamente racionales y económicos, particularmente los nuevos y renovables, mediante la producción, la transmisión, la distribución y el uso menos contaminantes y más eficientes de la energía. Este objetivo debería reflejar la necesidad de equidad, de un abastecimiento suficiente de energía y de un aumento del consumo de energía en los países en desarrollo, y debería tener en cuenta la situación de los países que dependen en gran medida de los ingresos generados por la producción, elaboración y exportación, y/o el consumo de combustibles fósiles y de productos conexos de alto consumo energético, y/o el uso de combustibles fósiles muy difíciles de reemplazar por otras fuentes de energía, y la situación de los países extremadamente vulnerables a los efectos perjudiciales del cambio climático.

#### Actividades

- 9.12 Los gobiernos al nivel que corresponda, con la cooperación de los órganos competentes de las Naciones Unidas y, según proceda, de organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, y el sector privado, deberían:

- a) Cooperar en la búsqueda y el desarrollo de fuentes energéticas económicamente viables y ecológicamente racionales, para promover la disponibilidad de un mayor abastecimiento de energía como apoyo a los esfuerzos por lograr un desarrollo sostenible, en particular en los países en desarrollo;
- b) Promover el desarrollo en el plano nacional de metodologías apropiadas para la adopción de decisiones integradas de política energética, ambiental y económica para el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante evaluaciones del impacto ambiental;
- c) Promover la investigación, el desarrollo, la transferencia y el uso de mejores tecnologías y prácticas de alto rendimiento energético, entre ellas, tecnologías endógenas en todos los sectores pertinentes, prestando especial atención a la rehabilitación y la modernización de los sistemas de generación de energía, en particular en los países en desarrollo;
- d) Promover la investigación, el desarrollo, la transferencia y el uso de tecnologías y prácticas para el establecimiento de sistemas energéticos ecológicamente racionales, entre ellos, sistemas energéticos nuevos y renovables, prestando particular atención a los países en desarrollo;
- e) Promover el aumento de las capacidades institucional, científica, de planificación y de gestión, particularmente en los países en desarrollo, para desarrollar, producir y utilizar formas de energía cada vez más eficientes y menos contaminantes;
- f) Examinar las diversas fuentes actuales de abastecimiento de energía para determinar en qué forma se podría aumentar la contribución de los sistemas energéticos ecológicamente racionales en su conjunto, en particular los sistemas energéticos nuevos y renovables, de manera económicamente eficiente, teniendo en cuenta las características sociales, físicas, económicas y políticas propias de los respectivos países, y estudiando y aplicando, según proceda, medidas para salvar cualquier obstáculo a su establecimiento y uso;
- g) Coordinar planes energéticos en los planos regional y subregional, según proceda, y estudiar la viabilidad de una distribución eficiente de energía ecológicamente racional a partir de fuentes de energía nuevas y renovables;
- h) De conformidad con las prioridades nacionales en materia de desarrollo socioeconómico y medio ambiente, evaluar y, según proceda, promover políticas o programas eficaces en función de los costos, que incluyan medidas administrativas, sociales y económicas, con el fin de mejorar el rendimiento energético;
- i) Aumentar la capacidad de planificación energética y de gestión de programas sobre eficiencia energética, así como de desarrollo, introducción y promoción de fuentes de energía nuevas y renovables;
- j) Promover normas o recomendaciones apropiadas sobre rendimiento energético y emisiones a nivel nacional 2/ orientadas hacia el

desarrollo y uso de tecnologías que reduzcan al mínimo los efectos adversos sobre el medio ambiente;

- k) Fomentar la ejecución, en los planos local, nacional, subregional y regional, de programas de educación y toma de conciencia sobre el uso eficiente de la energía y sobre sistemas energéticos ecológicamente racionales;
- l) Establecer o aumentar, según proceda, en cooperación con el sector privado, programas de etiquetado de productos para proporcionar información a los encargados de adoptar decisiones y a los consumidores sobre oportunidades de un uso eficiente de la energía.

## 2. Transporte

### Bases para la acción

9.13 El sector del transporte tiene un papel esencial y positivo que desempeñar en el desarrollo económico y social, y es indudable que las necesidades de transporte aumentarán. Sin embargo, como el sector del transporte es también fuente de emisiones atmosféricas, es necesario revisar los sistemas de transporte existentes y lograr un diseño y una gestión eficaces de los sistemas de tráfico y transporte.

### Objetivos

9.14 El objetivo básico de esta área de programas es elaborar y promover políticas o programas, según proceda, eficaces en función de los costos, a fin de limitar, reducir o controlar, según el caso, las emisiones perjudiciales en la atmósfera y otros efectos ambientales adversos del sector del transporte, teniendo en cuenta las prioridades de desarrollo, así como las circunstancias concretas locales y nacionales y los aspectos de seguridad.

### Actividades

9.15 Los gobiernos al nivel que corresponda, con la cooperación de los órganos competentes de las Naciones Unidas y, según proceda, de organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, y el sector privado, deberían:

- a) Desarrollar y promover, según proceda, sistemas de transporte económicos, más eficientes, menos contaminantes y más seguros, en particular sistemas de transporte colectivo integrado rural y urbano, así como redes de caminos ecológicamente racionales, teniendo en cuenta la necesidad de establecer prioridades sociales, económicas y de desarrollo sostenibles, particularmente en los países en desarrollo;
- b) Facilitar, en los planos internacional, regional, subregional y nacional, la disponibilidad y transferencia de tecnologías de transporte seguras, eficientes, en particular en cuanto al uso de recursos, y menos contaminantes, sobre todo a los países en desarrollo, así como la ejecución de programas apropiados de capacitación;

- c) Reforzar, según proceda, su labor de reunión, análisis e intercambio de la información pertinente sobre la relación entre el medio ambiente y el transporte, prestando particular atención a la observación sistemática de las emisiones y a la elaboración de una base de datos sobre transporte;
- d) De conformidad con las prioridades nacionales en materia de desarrollo socioeconómico y medio ambiente, evaluar y, según proceda, promover políticas o programas eficaces en función de los costos que incluyan medidas administrativas, sociales y económicas a fin de fomentar el uso de modos de transporte que reduzcan al mínimo los efectos perjudiciales para la atmósfera;
- e) Desarrollar o perfeccionar, según proceda, mecanismos para integrar las estrategias de planificación del transporte y las estrategias de planificación de asentamientos urbanos y regionales, con miras a reducir los efectos del transporte sobre el medio ambiente;
- f) Estudiar, dentro del marco de las Naciones Unidas y de sus comisiones regionales, la viabilidad de convocar conferencias regionales sobre el transporte y el medio ambiente.

### 3. Desarrollo industrial

#### Bases para la acción

9.16 La industria es esencial para la producción de bienes y servicios y es una fuente importante de empleo e ingresos; por consiguiente, el desarrollo industrial es esencial para el crecimiento económico. Al mismo tiempo, la industria es uno de los principales usuarios de recursos y materiales y, en consecuencia, las actividades industriales originan emisiones que afectan a la atmósfera y al medio ambiente en general. La protección de la atmósfera se podría ampliar, entre otras cosas, mediante un aumento de la eficiencia de los recursos y materiales en la industria, mediante la instalación o el mejoramiento de tecnologías de reducción de la contaminación y la sustitución de clorofluorocarbonos y otras sustancias que agotan el ozono con las sustancias apropiadas, así como mediante la reducción de desechos y subproductos.

#### Objetivos

9.17 El objetivo básico de esta área de programas es estimular el desarrollo industrial en formas que reduzcan al mínimo los efectos perjudiciales para la atmósfera, entre otras cosas, aumentando la eficiencia en la producción y consumo industriales de todos los recursos y materiales, perfeccionando las tecnologías de reducción de la contaminación, y creando nuevas tecnologías ecológicamente racionales.

#### Actividades

9.18 Los gobiernos al nivel que corresponda, con la cooperación de los órganos competentes de las Naciones Unidas y, según proceda, de organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, y el sector privado, deberían:

- a) De conformidad con las prioridades nacionales en materia de desarrollo socioeconómico y medio ambiente, evaluar y, según proceda, promover políticas o programas eficaces en función de los costos que incluyan medidas administrativas, sociales y económicas a fin de reducir al mínimo la contaminación industrial y los efectos perjudiciales para la atmósfera;
- b) Alentar a la industria para que aumente y fortalezca su capacidad de crear tecnologías, productos y procesos que sean seguros y menos contaminantes y que utilicen más eficientemente todos los recursos y materiales, así como la energía;
- c) Cooperar en la creación y transferencia de dichas tecnologías industriales y en el establecimiento de la capacidad necesaria para gestionar y utilizar tales tecnologías, particularmente con respecto a los países en desarrollo;
- d) Elaborar, mejorar y aplicar sistemas de evaluación del impacto ambiental a fin de fomentar el desarrollo industrial sostenible;
- e) Promover la utilización eficiente de materiales y recursos, teniendo en cuenta los ciclos vitales de los productos a fin de obtener los beneficios económicos y ambientales de la utilización de los recursos con más eficiencia y la generación de menos desechos;
- f) Apoyar la promoción de tecnologías y procesos industriales menos contaminantes y más eficientes, teniendo en cuenta las posibilidades de acceso a la energía de cada zona, sobre todo a fuentes de energía renovables y seguras, con miras a limitar la contaminación industrial y los efectos perjudiciales para la atmósfera.

#### 4. Desarrollo de los recursos terrestres y marinos y aprovechamiento de la tierra

##### Bases para la acción

9.19 Las políticas relativas a los recursos y al aprovechamiento de la tierra provocarían cambios en la atmósfera y se verían afectadas por ellos. Ciertas prácticas relacionadas con los recursos terrestres y marinos y el aprovechamiento de la tierra pueden reducir los sumideros de gases de efecto invernadero y aumentar las emisiones atmosféricas. La pérdida de diversidad biológica puede reducir la resistencia de los ecosistemas a las variaciones climáticas y a los daños producidos por la contaminación del aire. Los cambios atmosféricos pueden causar profundos efectos en los bosques, la diversidad biológica y los ecosistemas de agua dulce y marinos, y en las actividades económicas, como la agricultura. Con frecuencia los objetivos de política de los distintos sectores pueden divergir y por eso es preciso considerarlos de manera integrada.

##### Objetivos

9.20 Los objetivos de esta área de programas son:

- a) Promover la utilizacion de los recursos marinos y terrestres y las practicas apropiadas de aprovechamiento de la tierra que contribuyan a:
  - i) La reduccion de la contaminacion atmosferica y/o la limitacion de las emisiones antropogenas de gases de efecto invernadero;
  - ii) La conservacion, la gestion sostenible y el mejoramiento, segun proceda, de todos los sumideros de gases de efecto invernadero;
  - iii) La conservacion y la utilizacion sostenible de los recursos naturales y ambientales;
- b) Velar por que los cambios atmosfericos reales y potenciales y sus consecuencias socioeconomicas y ecologicas se tomen plenamente en cuenta al planificar y aplicar politicas y programas relativos a las practicas de utilizacion de los recursos terrestres y marinos y de aprovechamiento de la tierra.

#### Actividades

- 9.21 Los gobiernos al nivel que corresponda, con la cooperacion de los organos competentes de las Naciones Unidas y, segun proceda, de organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, y el sector privado, deberian:
- a) De conformidad con las prioridades nacionales en materia de desarrollo socioeconomico y medio ambiente, evaluar y, segun proceda, promover politicas o programas eficaces en funcion de los costos que incluyan medidas administrativas, sociales y economicas, a fin de fomentar las practicas ecologicamente racionales de utilizacion de la tierra;
  - b) Aplicar politicas y programas que desalienten las practicas de aprovechamiento de la tierra inadecuadas y contaminantes y promuevan la utilizacion sostenible de los recursos terrestres y marinos;
  - c) Examinar la posibilidad de promover la elaboracion y uso de practicas relativas a los recursos terrestres y marinos y al aprovechamiento de la tierra que ayuden a resistir mejor los cambios y fluctuaciones atmosfericos;
  - d) Promover el aprovechamiento sostenible y la cooperacion en la conservacion y el perfeccionamiento, segun proceda, de los sumideros y depositos de gases de efecto invernadero, en particular de la biomasa, los bosques y los oceanos, asi como de otros ecosistemas terrestres, costeros y marinos.

#### C. Prevencion del agotamiento del ozono estratosferico

##### Bases para la accion

- 9.22 El analisis de los datos cientificos recientes ha confirmado los crecientes temores respecto del continuo agotamiento de la capa de ozono estratosferico de la Tierra debido al cloro y bromo reactivos procedentes de los clorofluorocarbonos (CFC), los halones y otras

sustancias afines artificiales. Si bien el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono de 1985 y el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono de 1987 (en su forma enmendada en Londres, en 1990) fueron logros importantes en el plano internacional, el contenido total de cloro de las sustancias que agotan la capa de ozono en la atmósfera ha seguido aumentando. Esta tendencia puede invertirse si se aplican las medidas de control que figuran en el Protocolo.

## Objetivos

9.23 Los objetivos de esta área de programas son:

- a) Alcanzar los objetivos fijados en el Convenio de Viena y el Protocolo de Montreal y sus enmiendas de 1990, incluso la consideración en dichos instrumentos de las necesidades y condiciones especiales de los países en desarrollo y el acceso de estos a sustancias distintas de las que agotan la capa de ozono. Deberían promoverse las tecnologías y los productos naturales que reducen la demanda de sustancias que agotan la capa de ozono;
- b) Elaborar estrategias destinadas a mitigar los efectos negativos de la radiación ultravioleta que llega a la superficie de la Tierra como resultado del agotamiento y la modificación de la capa de ozono estratosférico.

## Actividades

9.24 Los gobiernos al nivel que corresponda, con la cooperación de los órganos competentes de las Naciones Unidas y, según proceda, de organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, y el sector privado, deberían:

- a) Ratificar, aceptar o aprobar el Protocolo de Montreal y sus enmiendas de 1990; hacer efectivas, prontamente, sus contribuciones a los fondos fiduciarios de Viena y Montreal y al Fondo Multilateral Provisional; y contribuir, según proceda, a las actividades que se están realizando en virtud del Protocolo de Montreal y sus mecanismos de aplicación, entre ellas, el suministro de sucedáneos de los CFC y demás sustancias que agotan la capa de ozono y la facilitación de la transferencia de las tecnologías correspondientes a los países en desarrollo, a fin de que puedan cumplir con las obligaciones del Protocolo;
- b) Apoyar una mayor expansión del Sistema Mundial de Observación del Ozono, facilitando, mediante fondos bilaterales y multilaterales, el establecimiento y funcionamiento de nuevas estaciones de observación sistemática, especialmente en el cinturón tropical del hemisferio sur;
- c) Participar activamente en la evaluación continua de la información científica y los efectos para la salud y el medio ambiente, así como las consecuencias tecnológicas y económicas, del agotamiento del ozono estratosférico; y considerar otras medidas que resulten justificadas y viables en función de tales evaluaciones;

- d) Sobre la base de los resultados de las investigaciones acerca de los efectos de la radiación ultravioleta adicional que llega a la superficie de la Tierra, considerar la posibilidad de tomar medidas correctivas apropiadas en las esferas de la salud humana, la agricultura y el medio marino;
- e) Reemplazar los CFC y demas sustancias que agotan la capa de ozono, con arreglo a lo dispuesto en el Protocolo de Montreal, reconociendo que la conveniencia de este reemplazo deberia evaluarse en forma integral y no simplemente sobre la base de su contribucion a la solucion de un problema atmosferico o ambiental.

#### D. Contaminacion atmosferica transfronteriza

##### Bases para la accion

- 9.25 La contaminacion transfronteriza tiene efectos nocivos para la salud de los seres humanos y otros efectos perjudiciales en el medio ambiente, como la perdida de arboles y bosques y la acidificacion de masas de agua. Las redes que vigilan la contaminacion atmosferica no cubren todas las regiones por igual y los paises en desarrollo estan muy poco representados. La falta de datos fidedignos sobre las emisiones fuera de Europa y America del Norte limita considerablemente las posibilidades de medir la contaminacion atmosferica transfronteriza. Tambien es insuficiente la informacion sobre los efectos de la contaminacion atmosferica en el medio ambiente y la salud en otras regiones.
- 9.26 La Convencion de 1979 sobre la contaminacion atmosferica transfronteriza a larga distancia y sus protocolos han establecido un regimen regional en Europa y America del Norte, basado en un proceso de examen y en programas cooperativos de observacion sistematica y evaluacion de la contaminacion atmosferica e intercambio de informacion al respecto. Estos programas deben mantenerse y ampliarse y sus resultados deben compartirse con otras regiones del mundo.

##### Objetivos

- 9.27 Los objetivos de esta area de programas son:
- a) Elaborar y aplicar tecnologias de control y medicion de la contaminacion producida por fuentes fijas y moviles de contaminacion atmosferica y elaborar otras tecnologias ecologicamente racionales;
  - b) Observar y evaluar sistematicamente las fuentes y la magnitud de la contaminacion atmosferica transfronteriza producida por procesos naturales y actividades antropogenas;
  - c) Fortalecer la capacidad, en particular de los paises en desarrollo, para medir y determinar los movimientos y los efectos de la contaminacion atmosferica transfronteriza y elaborar modelos al respecto, mediante el intercambio de informacion y la formacion de expertos, entre otras actividades;

- d) Desarrollar la capacidad para evaluar y mitigar la contaminación atmosférica transfronteriza producida por accidentes industriales y nucleares, desastres naturales y la destrucción deliberada y/o accidental de recursos naturales;
- e) Promover la adopción de nuevos acuerdos regionales para limitar la contaminación atmosférica transfronteriza, y la aplicación de los existentes;
- f) Elaborar estrategias encaminadas a reducir las emisiones que provocan la contaminación atmosférica transfronteriza y sus efectos.

#### Actividades

9.28 Los gobiernos al nivel que corresponda, con la cooperación de los órganos competentes de las Naciones Unidas y, según proceda, de las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, el sector privado y las instituciones financieras, deberían:

- a) Establecer y/o fortalecer acuerdos regionales para la lucha contra la contaminación atmosférica transfronteriza y cooperar, en particular con los países en desarrollo, en las esferas de la observación y la evaluación sistemáticas, la construcción de modelos y el desarrollo e intercambio de tecnologías para la limitación de las emisiones procedentes de fuentes móviles y fijas de contaminación atmosférica. En este contexto, se debería hacer más hincapié en la consideración del alcance, las causas y los efectos socioeconómicos y para la salud de la radiación ultravioleta, la acidificación del medio ambiente y el daño causado a los bosques y a la vegetación en general por los fotooxidantes;
- b) Establecer o fortalecer sistemas de alerta temprana y mecanismos de intervención en relación con la contaminación atmosférica transfronteriza que resulta de accidentes industriales y desastres naturales, así como de la destrucción deliberada y/o accidental de recursos naturales;
- c) Facilitar las oportunidades de capacitación y el intercambio de datos e información y de experiencias nacionales y/o regionales;
- d) Cooperar en los planos regional, multilateral y bilateral para evaluar la contaminación atmosférica transfronteriza y elaborar y ejecutar programas que incluyan medidas concretas para reducir las emisiones a la atmósfera y hacer frente a sus efectos ambientales, económicos, sociales y de otra índole.

#### Medios de ejecución

##### Cooperación internacional y regional

9.29 Los instrumentos jurídicos en vigor han creado estructuras institucionales que se relacionan con los propósitos de esos instrumentos y la labor al respecto debería proseguir básicamente en esos contextos. Los gobiernos deberían continuar y aumentar su cooperación en los planos regional y mundial, así como en el sistema

de las Naciones Unidas. En ese contexto, cabe hacer referencia a las recomendaciones contenidas en el capítulo 38 del Programa 21 (Arreglos institucionales internacionales).

#### Aumento de la capacidad

- 9.30 Los países, en cooperación con los órganos competentes de las Naciones Unidas, los donantes internacionales y las organizaciones no gubernamentales, deberían movilizar recursos técnicos y financieros y facilitar la cooperación técnica con países en desarrollo a fin de reforzar sus capacidades técnicas y de gestión, planificación y administración para promover el desarrollo sostenible y la protección de la atmósfera, en todos los sectores pertinentes.

#### Desarrollo de los recursos humanos

- 9.31 Es preciso adoptar y fortalecer programas de educación y de toma de conciencia en los planos local, nacional e internacional que se refieran a la promoción del desarrollo sostenible y a la protección de la atmósfera, en todos los sectores pertinentes.

#### Financiación y evaluación de los costos

- 9.32 La secretaria de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades del área de programas A ascenderá a unos 640 millones de dólares, que la comunidad internacional suministrará a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.
- 9.33 La secretaria de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades del programa en cuatro etapas del área de programas B ascenderá a unos 20.000 millones de dólares, que la comunidad internacional suministrará a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.
- 9.34 La secretaria de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades del área de programas C será de unos 160 a 590 millones de dólares a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.
- 9.35 La secretaria de la Conferencia ha incluido los costos de la asistencia técnica y los programas experimentales en los párrafos 9.32 y 9.33.

## Notas

- 1/ Las fuentes de energia nuevas y renovables son las energias heliotermica, solar fotovoltaica, eolica, hidroelectrica, de biomasa, geotermica, marina, animal y humana, de las que se trata en los informes del Comite sobre el Aprovechamiento y la Utilizacion de las Fuentes de Energia Nuevas y Renovables, preparados especificamente para la Conferencia (veanse A/CONF.151/PC/119 y A/AC.218/1992/5).
- 2/ Ello incluye las normas o recomendaciones promovidas por las organizaciones regionales de integracion economica.

FIN DEL CAPITULO 9

.HEADLINE FINAL A21:10 RECURSOS DE TIERRAS .TEXT

Distr.

GENERAL

A/CONF.151/26 (Vol. II)

13 de agosto de 1992

ESPAÑOL

ORIGINAL: INGLÉS

INFORME DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS  
SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO

(Rio de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992)

### Capitulo 10

ENFOQUE INTEGRADO DE LA PLANIFICACION Y LA ORDENACION  
DE LOS RECURSOS DE TIERRAS

#### INTRODUCCION

10.1 Normalmente la tierra se define como una entidad fisica, en terminos de su topografia y naturaleza espacial; si se adopta una vision integrada mas amplia, incluye ademas los recursos naturales: los suelos, los minerales, el agua y la biota que comprende la tierra. Estos componentes estan organizados en ecosistemas que proporcionan una variedad de servicios indispensables para mantener la integridad de los sistemas sustentadores de la vida y la capacidad productiva del medio ambiente. Los recursos de tierras se utilizan en formas que aprovechan todas esas caracteristicas. La tierra es un recurso finito, mientras que los recursos naturales que sustenta pueden variar con el tiempo y segun las condiciones de su ordenacion y los usos que se les den. Las crecientes necesidades humanas y el aumento de las actividades economicas ejercen una presion cada vez mayor sobre los recursos de tierras, suscitan la competencia y los conflictos y llevan a un uso impropio de la tierra y los recursos. Si se quiere satisfacer en el futuro las necesidades humanas de manera sostenible, es esencial resolver ahora esos conflictos y encaminarse hacia un uso mas eficaz y eficiente de la tierra y sus recursos naturales. Un enfoque integrado de la planificacion y gestion del medio fisico y del uso de la tierra es una forma eminentemente practica de lograrlo. Examinando todos los usos de la tierra de manera integrada, se pueden

reducir al minimo los conflictos y obtener el equilibrio mas eficaz y se puede vincular el desarrollo social y economico con la proteccion y el mejoramiento del medio ambiente, contribuyendo asi a lograr los objetivos del desarrollo sostenible. La esencia de este enfoque integrado consiste en coordinar las actividades sectoriales de planificacion y gestion relacionadas con los diversos aspectos de la utilizacion de la tierra y los recursos de tierras.

- 10.2 Este capitulo se centra en un area de programas, la planificacion y ordenacion integrada de los recursos de tierras, que trata de la reorganizacion y, en su caso, del fortalecimiento de la estructura de adopcion de decisiones, asi como de las politicas actuales, los procedimientos de planificacion y ordenacion y los metodos que pueden contribuir a establecer un enfoque integrado de los recursos de tierras. No abarca en cambio los aspectos operacionales de la planificacion y la ordenacion, que se abordan mas adecuadamente en las areas de programas sectoriales pertinentes. Dado que esta area de programas se ocupa de un importante aspecto intersectorial del proceso de adopcion de decisiones con miras a un desarrollo sostenible, guarda estrecha relacion con diversas otras areas que tratan tal cuestion directamente.

#### AREA DE PROGRAMAS

Enfoque integrado de la planificacion y la ordenacion de los recursos de tierras

#### Bases para la accion

- 10.3 Los recursos terrestres se utilizan con una diversidad de fines interrelacionados que pueden competir entre si; en consecuencia, conviene planear y ordenar todos los usos en forma integral. La integracion deberia hacerse a dos niveles, considerando, por un lado, todos los factores ambientales, sociales y economicos (como, por ejemplo, las repercusiones de los diversos sectores economicos y sociales sobre el medio ambiente y los recursos naturales) y, por otro, todos los componentes del medio ambiente y los recursos conjuntamente (a saber, el aire, el agua, la biota, la tierra, los recursos naturales y geologicos). La consideracion integral facilita opciones y compensaciones adecuadas llevando a su maximo nivel la productividad y la utilizacion sostenibles. La posibilidad de dedicar las tierras a diferentes usos se plantea en el curso de proyectos importantes de asentamiento o de desarrollo o, de modo sucesivo, a medida que la oferta de tierras se situa en el mercado. Ello ofrece a su vez la posibilidad de reforzar las formas tradicionales de ordenacion sostenible de las tierras o de que se consideren dignos de protegerse para su conservacion la diversidad biologica o servicios ecologicos criticos.

- 10.4 Pueden combinarse diversas tecnicas, marcos y procesos para facilitar tal estudio integrado. Constituyen el apoyo indispensable del proceso de planificacion y ordenacion, en el plano nacional y local y en el plano del ecosistema o de la zona, asi como del desarrollo de planes concretos de accion. Muchos de sus elementos ya existen, pero sera necesario generalizar su aplicacion, desarrollarlos y reforzarlos. Esta area de programas tiene por objeto principal brindar un marco para coordinar el proceso de adopcion de decisiones; por lo tanto, el

contenido y las funciones operacionales no figuran en este documento, sino que se tratan en las actividades sectoriales pertinentes del Programa 21.

## Objetivos

10.5 El objetivo global consiste en facilitar la dedicacion de la tierra a los usos que aseguren los mayores beneficios sostenibles y promover la transicion a una ordenacion sostenible e integral de los recursos de tierras. Al hacerlo deberian tenerse en cuenta los problemas ambientales, sociales y economicos. Sobre todo, deberian tenerse presentes las zonas protegidas, el derecho a la propiedad privada, los derechos de las poblaciones indigenas y sus comunidades y otras comunidades locales y el papel economico de la mujer en la agricultura y en el desarrollo rural, entre otros. En terminos mas concretos, los objetivos son los siguientes:

- a) Estudiar y perfeccionar politicas para propiciar el uso optimo de la tierra y la ordenacion sostenible de los recursos de tierras, a mas tardar para 1996;
- b) Mejorar y reforzar los sistemas de planificacion, ordenacion y evaluacion de las tierras y sus recursos, para el ano 2000 a mas tardar;
- c) Reforzar las instituciones y los mecanismos de coordinacion relacionados con la tierra y sus recursos, para 1998 a mas tardar;
- d) Crear mecanismos para facilitar la intervencion y participacion activa de todos los interesados, sobre todo de las comunidades y la poblacion locales, en la adopcion de decisiones sobre el aprovechamiento y la ordenacion de las tierras, para 1996 a mas tardar.

## Actividades

### a) Actividades de gestion

Elaboracion de politicas e instrumentos normativos de apoyo

10.6 Los gobiernos al nivel que corresponda, con el apoyo de las organizaciones regionales e internacionales, deberian velar por que las politicas y los instrumentos normativos propiciaran el aprovechamiento optimo de las tierras y la ordenacion sostenible de sus recursos. Deberia prestarse especial atencion a las tierras agricolas. Con este fin, deberian:

- a) Elaborar un metodo integrado de establecimiento de objetivos y formulacion de politicas en los planos nacional, regional y local en el que se tengan en cuenta los problemas ambientales, sociales, demograficos y economicos;
- b) Formular politicas que fomenten el aprovechamiento sostenible de las tierras y la ordenacion adecuada de sus recursos, en las que se tengan en cuenta, ademas, la base de recursos de tierras, los

problemas demograficos y los intereses de la poblacion local;

- c) Revisar el marco reglamentario, particularmente las leyes, la reglamentacion y los procedimientos de aplicacion, a fin de poner de relieve que hay que mejorar para propiciar el aprovechamiento sostenible de la tierra y la ordenacion adecuada de los recursos de tierras y limitar la transformacion de las tierras cultivables productivas en terrenos para otros usos;
- d) Aplicar instrumentos economicos y crear incentivos y mecanismos institucionales para fomentar el aprovechamiento optimo de las tierras y la ordenacion sostenible de los recursos de tierras;
- e) Difundir el principio de la delegacion de la formulacion de politicas al nivel mas bajo de autoridad publica que sean compatible con la adopcion de medidas eficaces y la participacion de la poblacion local.

Refuerzo de los sistemas de planificacion y ordenacion

10.7 Los gobiernos al nivel que corresponda, con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian examinar y, de ser necesario, revisar los sistemas de planificacion y ordenacion para facilitar un enfoque integrado. Con este fin, deberian:

- a) Adoptar sistemas de planificacion y ordenacion que faciliten la integracion de los componentes ambientales como el aire, el agua, las tierras y otros recursos naturales, utilizando la planificacion ecologica del paisaje u otros metodos que se centren en unidades tales como el ecosistema o la cuenca;
- b) Adoptar marcos estrategicos que permitan integrar a un tiempo los objetivos del desarrollo y los del medio ambiente; buen ejemplo de los cuales son los sistemas de subsistencia sostenibles, el desarrollo rural, la Estrategia Mundial para la Conservacion/Cuidado de la Tierra, la atencion primaria del medio ambiente (PEC), etc.;
- c) Establecer un marco general para la planificacion del aprovechamiento de las tierras y el medio fisico en el marco del cual puedan desarrollarse los planes especializados y planes sectoriales mas detallados (por ejemplo, para las zonas protegidas, la agricultura, los bosques, los asentamientos humanos o el desarrollo rural); establecer organos consultivos intersectoriales para agilizar la planificacion y la ejecucion de los proyectos;
- d) Fortalecer los sistemas de ordenacion de la tierra y los recursos naturales incluyendo los metodos tradicionales y autoctonos adecuados; buen ejemplo de esas practicas son el pastoreo, las reservas Hema (reservas tradicionales islamicas de tierras) y la agricultura en terrazas;
- e) Examinar y, cuando sea necesario, establecer criterios innovadores y flexibles para la financiacion de los programas;

- f) Preparar inventarios detallados sobre la capacidad de la tierra para orientar la asignacion, ordenacion y aprovechamiento adecuados de los recursos de tierras en los planos nacional y local.

Promocion de la aplicacion de sistemas adecuados de planificacion y ordenacion

10.8 Los gobiernos al nivel que corresponda, con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian promover el mejoramiento, el desarrollo y la aplicacion generalizada de los sistemas de planificacion y ordenacion que facilitaran la aplicacion de metodos integrados y sostenibles de ordenacion de las tierras y de sus recursos. Con este fin, deberian:

- a) Adoptar sistemas mejorados para la interpretacion y el analisis integral de datos sobre el aprovechamiento de las tierras y los recursos de tierras;
- b) Aplicar sistematicamente tecnicas y procedimientos para evaluar los efectos ambientales, sociales y economicos, y los riesgos, costos y beneficios de determinadas medidas;
- c) Analizar y ensayar metodos para incluir las funciones y los valores de los recursos de tierras y ecosistemas en las cuentas nacionales.

Toma de conciencia

10.9 Los gobiernos al nivel que corresponda, en colaboracion con las instituciones nacionales y los grupos interesados y con el apoyo de las organizaciones regionales e internacionales, deberian emprender campanas de sensibilizacion para que la poblacion reconociera y comprendiera la importancia de la ordenacion integrada de las tierras y sus recursos y el papel que las personas y los grupos sociales podrian desempenar al respecto. Al mismo tiempo deberian proporcionarse medios que permitieran adoptar practicas mejores de aprovechamiento de las tierras y de ordenacion sostenible de estas.

Promocion de la participacion del publico

10.10 Los gobiernos al nivel que corresponda, en colaboracion con las organizaciones nacionales y con el apoyo de las organizaciones internacionales apropiadas, deberian establecer procedimientos innovadores que facilitaran y fomentaran la participacion activa de todos los sectores en el proceso de adopcion y ejecucion de decisiones, en particular los grupos hasta ahora excluidos, como las mujeres, los ninos, las poblaciones indigenas, sus comunidades y otras comunidades locales.

- b) Datos e informacion

Refuerzo de los sistemas de informacion

10.11 Los gobiernos al nivel que corresponda, en colaboracion con las instituciones nacionales y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales, deberian reforzar los sistemas de

informacion necesarios para la adopcion de decisiones sobre el uso y la ordenacion de las tierras y evaluar los cambios futuros en esa esfera. Deberian tener en cuenta las necesidades tanto de los hombres como de las mujeres. Con ese fin, deberian:

- a) Reforzar los sistemas de informacion, observacion sistematica y evaluacion de datos ambientales, economicos y sociales relacionados con los recursos de tierras en los planos mundial, regional, nacional y local, asi como el potencial de produccion de las tierras y las modalidades de uso y ordenacion de las tierras;
  - b) Reforzar la coordinacion entre los actuales sistemas de datos sectoriales sobre la tierra y los recursos de tierras y fortalecer la capacidad nacional para reunir y evaluar datos;
  - c) Difundir de manera accesible en todos los sectores de la poblacion, sobre todo en las comunidades locales y los grupos de mujeres, la informacion tecnica apropiada necesaria para la adopcion de decisiones debidamente fundamentadas acerca del uso y la ordenacion de las tierras;
  - d) Apoyar sistemas de gestion comunitaria y de bajo costo para la reunion de informacion sobre la situacion y los procesos de cambio de los recursos de tierras, incluidos los suelos, la cubierta forestal, la fauna y flora silvestres, el clima y otros elementos.
- c) Cooperacion y coordinacion en los planos internacional y regional
- Establecimiento de un mecanismo regional

10.12 Los gobiernos al nivel que corresponda, con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian fortalecer el intercambio de informacion y la cooperacion regional sobre los recursos de tierras. Con ese fin, deberian:

- a) Estudiar y formular politicas regionales que apoyen los programas nacionales de planificacion del uso de la tierra y del medio fisico;
- b) Promover la elaboracion de planes sobre el uso de la tierra y el medio fisico en los paises de la region;
- c) Crear sistemas de informacion y promover la capacitacion;
- d) Intercambiar, por medio de redes y otros sistemas apropiados, informacion sobre las experiencias obtenidas sobre el proceso y los resultados de la planificacion y ordenacion integradas y participatorias de los recursos de tierras en los planos nacional y local.

Medios de ejecucion

- a) Financiacion y evaluacion de los costos

10.13 La secretaria de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades de este programa ascenderá a unos 50 millones de dólares, que la comunidad internacional suministrará a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.

b) Medios científicos y tecnológicos

Mejoramiento de la comprensión científica del sistema de recursos de tierras

10.14 Los gobiernos al nivel que corresponda, en colaboración con la comunidad científica nacional e internacional y con el apoyo de las organizaciones nacionales e internacionales competentes, deberían promover y apoyar la investigación adecuada al medio local sobre el sistema de recursos de tierras y las consecuencias para el desarrollo sostenible y las prácticas de ordenación. Se debería dar prioridad, según procediera, a:

- a) La evaluación de la capacidad potencial de producción de las tierras y de las funciones del ecosistema;
- b) Las interacciones ecosistémicas y las interacciones de los recursos terrestres y los sistemas sociales, económicos y ambientales;
- c) La determinación de indicadores de sostenibilidad aplicables a los recursos de tierras, teniendo en cuenta los factores ambientales, económicos, sociales, culturales y políticos.

Ensayo de los resultados de la investigación mediante proyectos experimentales

10.15 Los gobiernos al nivel que corresponda, en colaboración con la comunidad científica nacional e internacional y con el apoyo de las organizaciones internacionales competentes, deberían investigar y ensayar, por medio de proyectos experimentales, las posibilidades de aplicar métodos perfeccionados a la planificación y ordenación integradas de los recursos de tierras, teniendo en cuenta los factores técnicos, sociales e institucionales.

c) Desarrollo de los recursos humanos

Mejoramiento de la educación y la capacitación

10.16 Los gobiernos al nivel que corresponda, en colaboración con las autoridades locales, las organizaciones no gubernamentales y las instituciones internacionales competentes, deberían promover el desarrollo de los recursos humanos que fueran necesarios para la planificación y ordenación sostenibles de las tierras y sus recursos. Ello debería lograrse ofreciendo incentivos a las iniciativas locales y aumentando la capacidad de gestión en el plano local, sobre todo la de la mujer, de las formas siguientes:

- a) Concediendo importancia a enfoques interdisciplinarios e integradores en los planes de estudio de las escuelas y en la formacion tecnica, profesional y universitaria;
- b) Capacitando a todos los sectores pertinentes interesados para que se ocupen de los recursos de tierras de manera integrada y sostenible;
- c) Adiestrando a las comunidades, a los servicios de extension pertinentes, a los grupos comunitarios y a las organizaciones no gubernamentales en las tecnicas de ordenacion de las tierras y los metodos aplicados con exito en otros lugares.

d) Aumento de la capacidad

Refuerzo de la capacidad tecnologica

10.17 Los gobiernos al nivel que corresponda, en cooperacion con otros gobiernos y con el apoyo de las organizaciones internacionales competentes, deberian promover un esfuerzo centrado y concertado de educacion y capacitacion y la transferencia de tecnicas y tecnologias en apoyo de los distintos elementos del proceso de planificacion y ordenacion sostenibles en los planos nacional, estatal o provincial, y local.

Fortalecimiento de las instituciones

10.18 Los gobiernos al nivel que corresponda, con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:

- a) Volver a examinar y, cuando proceda, revisar los mandatos de las instituciones que se ocupan de los recursos de tierras y los recursos naturales para que incluyan explicitamente la integracion interdisciplinaria de las cuestiones ambientales, sociales y economicas;
- b) Fortalecer los mecanismos de coordinacion entre las instituciones que se ocupan de la utilizacion de las tierras y la ordenacion de los recursos para facilitar la integracion de los problemas y estrategias sectoriales;
- c) Reforzar la capacidad local en materia de adopcion de decisiones y mejorar la coordinacion con los niveles superiores.

FIN DEL CAPITULO 10

.HEADLINE FINAL A21:11 DEFORESTACION .TEXT

Distr.

GENERAL

A/CONF.151/26 (Vol. II)

13 de agosto de 1992

ESPAÑOL

ORIGINAL: INGLÉS

INFORME DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS  
SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO

Capitulo 11

LUCHA CONTRA LA DEFORESTACION

AREAS DE PROGRAMAS

A. Mantenimiento de las multiples funciones de todos los tipos de bosques, tierras forestales y regiones forestadas

Bases para la accion

11.1 Hay deficiencias importantes en las politicas, metodos y mecanismos que se utilizan para apoyar y desarrollar las multiples funciones ecologicas, economicas, sociales y culturales de los arboles, los bosques y las tierras forestales. Muchos paises desarrollados deben hacer frente a los efectos de los danos causados a sus bosques por la contaminacion del aire y los incendios. Con frecuencia se requieren medidas y enfoques mas eficaces a nivel nacional para mejorar y armonizar la formulacion de politicas, la planificacion y la programacion; las medidas y los instrumentos legislativos; las modalidades de desarrollo; la participacion del publico en general y de las mujeres y las poblaciones indigenas en particular; la participacion de los jovenes; la funcion del sector privado, las organizaciones locales, las organizaciones no gubernamentales y las cooperativas; el desarrollo de conocimientos tecnicos y multidisciplinarios y la calidad de los recursos humanos; las actividades de divulgacion sobre silvicultura y la educacion publica; la capacidad de investigacion y el apoyo a la investigacion; las estructuras y los mecanismos administrativos, entre ellos la coordinacion intersectorial, la descentralizacion, los sistemas de asignacion de responsabilidades y los incentivos, la difusion de informacion y las relaciones publicas. Esto es particularmente importante para aplicar un enfoque racional y global a la explotacion sostenible y ecologicamente racional de los bosques. La necesidad de salvaguardar las funciones multiples de los bosques y los terrenos forestales mediante un fortalecimiento institucional adecuado y apropiado se ha puesto de relieve reiteradamente en muchos de los informes, decisiones y recomendaciones de la FAO, la Organizacion Internacional de las Maderas Tropicales, el PNUMA, el Banco Mundial, la Union Internacional para la Conservacion de la Naturaleza y sus Recursos y otras organizaciones.

Objetivos

11.2 Los objetivos de esta area de programas son los siguientes:

- a) Reforzar las instituciones nacionales que se ocupan de cuestiones forestales; ampliar el alcance y la eficacia de las actividades relacionadas con la ordenacion, la conservacion y el desarrollo sostenible de los bosques y asegurar eficazmente el aprovechamiento y la produccion sostenibles de los bienes y servicios forestales, tanto en los paises desarrollados como en los paises en desarrollo; para el ano 2000, reforzar la capacidad y competencia de las instituciones nacionales de manera que puedan adquirir los conocimientos necesarios para proteger y

conservar los bosques, así como ampliar su esfera de acción y, en consecuencia, aumentar la eficacia de los programas y las actividades relacionados con la ordenación y el desarrollo de los bosques;

- b) Fortalecer y aumentar la aptitud humana, técnica y profesional, así como los conocimientos especializados y la competencia para formular y poner en práctica con eficacia políticas, planes, programas, investigaciones y proyectos de ordenación, conservación y desarrollo sostenible de todos los tipos de bosques y de los recursos derivados de los bosques y de las tierras forestales, así como de otras zonas donde se pueden sacar beneficios de los bosques.

## Actividades

### a) Actividades de gestión

11.3 Los gobiernos al nivel que corresponda, con el apoyo de las organizaciones internacionales, regionales y subregionales competentes, deberían, en los casos necesarios, aumentar la capacidad institucional para promover las múltiples funciones de los bosques y la vegetación de todo tipo, así como de otras tierras conexas y de los recursos derivados de los bosques, para apoyar el desarrollo sostenible y la conservación del medio ambiente en todos los sectores. Ello debería lograrse, siempre que fuera posible y necesario, mediante el fortalecimiento o la modificación de las estructuras y los mecanismos existentes y el aumento de la cooperación y la coordinación de sus respectivas funciones. Entre las principales actividades previstas figuran las siguientes:

- a) Racionalizar y fortalecer las estructuras y los mecanismos administrativos, lo cual comprende la dotación de personal suficiente y la asignación de responsabilidades, la descentralización de la adopción de decisiones, la prestación de servicios infraestructurales y el suministro de equipo, la coordinación intersectorial y un sistema eficaz de comunicaciones;
- b) Promover la participación del sector privado, los sindicatos, las cooperativas rurales, las comunidades locales, las poblaciones indígenas, los jóvenes, las mujeres, los grupos de usuarios y las organizaciones no gubernamentales en las actividades relacionadas con los bosques, y el acceso a la información y a los programas de capacitación en el contexto nacional;
- c) Examinar y, en caso necesario, revisar las medidas y los programas pertinentes a todos los tipos de bosques y de vegetación, así como a otras tierras conexas y recursos forestales, y relacionarlos con otras políticas o leyes sobre utilización y explotación de las tierras; promover una legislación adecuada y otras medidas para prevenir la utilización no controlada de la tierra con otros fines;
- d) Elaborar y ejecutar planes y programas que comprendan la definición de los objetivos, programas y criterios nacionales y, de ser necesario, regionales y subregionales, para su aplicación

y ulterior perfeccionamiento;

- e) Establecer, desarrollar y mantener un sistema eficaz de divulgación y educación del público sobre cuestiones forestales para mejorar el conocimiento, el aprecio y la ordenación de los bosques en lo que respecta a las múltiples funciones y valores de los árboles, los bosques y las tierras forestales;
- f) Crear instituciones que se ocupen de la educación y capacitación en cuestiones forestales, así como las industrias forestales, o fortalecer las existentes, a fin de formar un grupo adecuado de especialistas calificados y capacitados en los niveles profesional, técnico y especializado, sobre todo entre los jóvenes y las mujeres;
- g) Establecer centros de investigación o fortalecer los existentes, a fin de estudiar los diferentes aspectos de los bosques y los productos forestales, por ejemplo, la ordenación viable de los bosques, la diversidad biológica, los efectos de los contaminantes transportados por el aire, el uso tradicional de los recursos forestales por las poblaciones locales e indígenas y el aumento de los ingresos comerciales y de otros valores no monetarios derivados de la ordenación de los bosques.

b) Datos e información

11.4 Los gobiernos al nivel que corresponda, con la asistencia y la cooperación de los organismos internacionales, regionales, subregionales y bilaterales, cuando procediera, deberían elaborar las bases de datos y la información básica que se requirieran para la planificación y la evaluación de programas. A continuación se indican algunas de las actividades más concretas:

- a) Reunir, compilar, actualizar periódicamente y distribuir la información sobre la clasificación y el uso de las tierras, comprendidos los datos sobre la cubierta forestal, las zonas idóneas para la forestación, las especies en peligro de extinción, los valores ecológicos, el valor de los usos tradicionales de la tierra o de su uso por las poblaciones indígenas, la biomasa y la productividad, así como información correlativa sobre cuestiones demográficas y socioeconómicas y sobre recursos forestales, tanto a nivel microeconómico como macroeconómico, y analizar periódicamente los programas forestales;
- b) Establecer vínculos con otros sistemas de datos y fuentes pertinentes para apoyar la ordenación, la conservación y el aprovechamiento de los bosques, mientras se siguen desarrollando o reforzando, según proceda, los sistemas existentes, como por ejemplo los de información geográfica;
- c) Establecer mecanismos que permitan el acceso del público a dicha información.

c) Cooperación y coordinación en los planos internacional y regional

11.5 Los gobiernos al nivel que corresponda y las instituciones deberian cooperar en la prestacion de apoyo tecnico especializado y de otra indole y en la promocion de las actividades internacionales de investigacion, especialmente para mejorar la transferencia de tecnologia y la capacitacion especializada y asegurar el acceso a la experiencia adquirida y a los resultados de la investigacion. Es necesario reforzar la coordinacion y mejorar el desempeno de las organizaciones internacionales existentes que se ocupan de cuestiones forestales para suministrar cooperacion y apoyo tecnicos a los paises interesados, con miras a la ordenacion, la conservacion y el desarrollo sostenible de los bosques.

#### Medios de ejecucion

##### a) Financiacion y evaluacion de los costos

11.6 La secretaria de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por ano (1993-2000) de ejecucion de las actividades de este programa ascendera a unos 2.500 millones de dolares, incluidos alrededor de 860 millones de dolares que la comunidad internacional suministrara a titulo de donacion o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas unicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependeran, entre otras cosas, de las estrategias y los programas especificos que los gobiernos decidan ejecutar.

##### b) Medios cientificos y tecnologicos

11.7 Las actividades de planificacion, investigacion y capacitacion indicadas constituiran los medios cientificos y tecnologicos para ejecutar el programa, asi como su producto. Los sistemas, la metodologia y los conocimientos tecnicos generados por el programa ayudaran a mejorar la eficacia. Entre las medidas concretas que se adopten deberian figurar las siguientes:

- a) Analizar los logros, obstaculos y problemas en la esfera social a fin de apoyar la formulacion y la ejecucion de programas;
- b) Analizar los problemas y las necesidades de investigacion y la planificacion y la ejecucion de investigaciones sobre proyectos concretos;
- c) Evaluar las necesidades en materia de recursos humanos, adquisicion de conocimientos especializados y capacitacion;
- d) Formular, ensayar y aplicar metodologias y enfoques adecuados en la ejecucion de programas y planes de silvicultura.

##### c) Desarrollo de los recursos humanos

11.8 Los componentes concretos de educacion y formacion profesional en materia de silvicultura contribuiran eficazmente al desarrollo de los recursos humanos. Entre esos componentes se incluyen los siguientes:

- a) Empezar programas de estudios universitarios de todos los niveles y programas de especializacion e investigacion;

- b) Robustecer los programas de capacitacion antes del servicio y en el servicio a nivel tecnico y de formacion profesional, asi como la formacion de instructores y la elaboracion de programas de estudio y materiales y metodos didacticos;
- c) Dar capacitacion especial al personal de las organizaciones nacionales de silvicultura en aspectos como la formulacion de proyectos, la determinacion de su viabilidad y su evaluacion periodica.

d) Aumento de la capacidad

11.9 Esta area de programas se refiere concretamente al desarrollo de la capacidad en el sector de la silvicultura y todas las actividades de los programas contribuyen a ese fin. Al crear y mejorar esa capacidad, deberian aprovecharse al maximo los sistemas y la experiencia ya existentes.

B. Aumento de la proteccion, ordenacion sostenible y conservacion de todos los bosques y aumento de la cubierta vegetal en las tierras degradadas, mediante la rehabilitacion, la forestacion la reforestacion y otras tecnicas de restauracion

Bases para la accion

11.10 Los bosques de todo el mundo han estado y estan amenazados por la degradacion incontrolada y la conversion a otros usos de la tierra, a raiz del aumento de las necesidades humanas; la expansion agricola, la mala ordenacion que es nociva para el medio ambiente y que incluye, por ejemplo, la falta de medidas adecuadas para combatir los incendios forestales y la explotacion ilegal, la explotacion comercial insostenible de los bosques, el pastoreo excesivo y el ramoneo no reglamentado, los efectos nocivos de los contaminantes transportados por el aire, los incentivos economicos y otras medidas adoptadas por otros sectores de la economia. Las repercusiones de la perdida y la degradacion de los bosques son la erosion del suelo, la perdida de diversidad biologica, los danos a los habitat de la fauna y la flora silvestres y la degradacion de las cuencas, el empeoramiento de la calidad de la vida y la reduccion de las opciones de desarrollo.

11.11 La situacion actual exige la adopcion de medidas urgentes y coherentes frente a la necesidad de conservar y aumentar los recursos forestales. La creacion de superficies verdes en zonas adecuadas y todas las actividades necesarias para ello constituyen una forma eficaz de aumentar la conciencia del publico y su participacion en la proteccion y ordenacion de los recursos forestales. Al respecto, se deberia incluir el examen de las pautas de uso y tenencia de tierras y las necesidades locales, y se deberian enumerar y aclarar los objetivos concretos de los diferentes tipos de actividades de creacion de zonas verdes.

Objetivos

11.12 Los objetivos de esta area de programas son los siguientes:

- a) Mantener los bosques existentes mediante actividades de conservacion y ordenacion, y mantener y ampliar las superficies boscosas y arboladas, en zonas adecuadas de los paises desarrollados y de los paises en desarrollo, mediante la conservacion de los bosques naturales, la proteccion, rehabilitacion y regeneracion de los bosques, la forestacion, la reforestacion y la plantacion de arboles, con miras a mantener a restablecer el equilibrio ecologico y aumentar la contribucion de los bosques al bienestar de la humanidad y la satisfaccion de sus necesidades;
- b) Preparar y ejecutar, segun proceda, programas o planes nacionales de accion para el sector forestal con miras a la ordenacion, la conservacion y el desarrollo sostenible de los bosques. Esos programas o planes deberian integrarse con otras modalidades de uso de la tierra. En este contexto, se estan ejecutando actualmente en mas de 80 paises, por iniciativa de estos y con el apoyo de la comunidad internacional, programas o planes nacionales de accion en la esfera de la silvicultura en el marco del Programa de Accion Forestal en los Tropicos;
- c) Velar por el desarrollo sostenible y, cuando proceda, la conservacion de los recursos forestales existentes y futuros;
- d) Mantener y aumentar la contribucion ecologica, biologica, climatica, sociocultural y economica de los recursos forestales;
- e) Facilitar y apoyar la aplicacion eficaz de la declaracion autorizada, sin fuerza juridica obligatoria, de principios para un consenso mundial sobre la ordenacion, la conservacion y el desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo aprobada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y, sobre la base de la aplicacion de esos principios, considerar la necesidad y la viabilidad de todo tipo de arreglos apropiados internacionalmente convenidos para promover la cooperacion internacional en materia de ordenacion, conservacion y desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo mediante, entre otras cosas, la forestacion, la reforestacion y las actividades de rehabilitacion.

#### Actividades

##### a) Actividades de gestion

11.13 Los gobiernos deberian reconocer la importancia de clasificar los distintos tipos de bosques en el marco de una politica a largo plazo de conservacion y ordenacion de los recursos forestales, y determinar en cada region o cuenca unidades sostenibles a fin de velar por la conservacion de esos recursos. Los gobiernos, con la participacion del sector privado, las organizaciones no gubernamentales, los grupos comunitarios locales, las poblaciones indigenas, las mujeres, las dependencias publicas locales y el publico en general, deberian tomar las medidas necesarias para conservar y ampliar la cubierta vegetal existente dondequiera que fuera ecologica, social y economicamente viable, mediante la cooperacion tecnica y otras formas de apoyo. Las principales actividades que convendria realizar son:

- a) Velar por la ordenacion sostenible de todos los ecosistemas forestales y las tierras arboladas, mediante la mejora de la planificacion, la ordenacion y la ejecucion oportuna de actividades silvcolas, incluidas la preparacion de un inventario y la realizacion de investigaciones pertinentes, asi como la rehabilitacion de los bosques naturales degradados, a fin de restablecer su productividad y sus contribuciones al medio ambiente, prestando especial atencion a las necesidades humanas en materia de servicios economicos y ecologicos, la energia derivada de la lena, la agrosilvicultura, los productos y servicios forestales no madereros, la proteccion de las cuencas y el suelo, la ordenacion de la fauna y la flora silvestres y los recursos geneticos forestales;
- b) Establecer, ampliar y ordenar, segun convenga en cada contexto nacional, sistemas de zonas protegidas, incluidos sistemas de unidades de conservacion por sus funciones y valores ecologicos, sociales y espirituales, y tomar medidas para la conservacion de los bosques en sistemas y paisajes ecologicos representativos y de bosques primarios de edad madura, la conservacion y ordenacion de la fauna y la flora silvestres, la designacion de sitios del Patrimonio Mundial con arreglo a la Convencion para la proteccion del patrimonio mundial, cultural y natural segun proceda, la conservacion de recursos geneticos, incluidas las actividades in situ y ex situ pertinentes y la adopcion de medidas de apoyo para velar por la utilizacion racional de los recursos biologicos y la conservacion de la diversidad biologica y el habitat tradicional de las poblaciones indigenas, los habitantes de los bosques y las comunidades locales;
- c) Iniciar y promover la ordenacion de zonas amortiguadoras y de transicion;
- d) Llevar a cabo actividades de repoblacion vegetal, cuando proceda, en zonas montanosas, tierras altas, tierras denudadas, tierras de labranza degradadas, tierras aridas y semiaridas y zonas costeras, para luchar contra la desertificacion, evitar los problemas de erosion y facilitar otras funciones de proteccion y programas nacionales para la rehabilitacion de tierras degradadas, incluidas la silvicultura comunitaria, la silvicultura social, la agrosilvicultura y el pastoreo forestal, teniendo en cuenta al mismo tiempo la funcion de los bosques como depositos y sumideros de carbono en el plano nacional;
- e) Desarrollar, los bosques artificiales, industriales y no industriales para apoyar y promover programas nacionales ecologicamente racionales de forestacion y repoblacion o regeneracion forestal en lugares idoneos, y mejorar los bosques artificiales ya existentes, con fines tanto industriales como no industriales y comerciales, a fin de que contribuyan mas a la satisfaccion de las necesidades humanas y a la preservacion de los bosques naturales. Deberian tomarse medidas para promover y realizar cultivos intermedios y mejorar la rentabilidad de las inversiones en plantaciones, intercalando cultivos y cultivando bajo los arboles plantas de alto rendimiento economico;

- f) Desarrollar con caracter prioritario un plan nacional o maestro para los bosques artificiales, o fortalecerlo si ya existe, indicando, entre otras cosas, la ubicacion, el alcance, las especies, las zonas concretas de bosques artificiales existentes que requieren rehabilitacion, teniendo presente el aspecto economico para el desarrollo futuro y dando prioridad a las especies autoctonas;
- g) Aumentar la proteccion de los bosques contra los contaminantes, los incendios, las plagas, las enfermedades y los actos humanos perjudiciales como la explotacion forestal ilegal, la extraccion de minerales, la rotacion intensa de cultivos, la introduccion de especies exoticas de plantas y animales, y tambien desarrollar y acelerar las investigaciones para que se comprendan mejor los problemas relacionados con la ordenacion y la regeneracion de los bosques de todo tipo; fortalecer o establecer medidas adecuadas para evaluar y controlar el transporte transfronterizo de plantas y otro material vegetal;
- h) Promover el desarrollo de la silvicultura urbana para reverdecer zonas urbanas y periurbanas y asentamientos humanos rurales con fines recreativos y de produccion y para proteger arboles y huertos;
- i) Crear o mejorar las oportunidades para la participacion de todos, incluidos los jovenes, las mujeres, las poblaciones indigenas y las comunidades locales, en la formulacion, la elaboracion y la ejecucion de programas y actividades de otro tipo relacionadas con los bosques, prestando la debida atencion a las necesidades y los valores culturales locales;
- j) Limitar y tratar de impedir la rotacion destructiva de cultivos atendiendo a sus causas sociales y ecologicas.

b) Datos e informacion

11.14 Entre las actividades de gestion deberian figurar la reunion, la recopilacion y el analisis de datos e informacion, asi como la realizacion de estudios de referencia. A continuacion se indican algunas de las actividades concretas:

- a) Realizar estudios y elaborar y ejecutar planes de uso de la tierra para llevar a cabo actividades adecuadas de reverdecimiento, plantacion, forestacion, reforestacion y rehabilitacion forestal;
- b) Consolidar y actualizar la informacion sobre el uso de la tierra y sobre el inventario y la ordenacion de los bosques para planificar la ordenacion y el uso de los recursos forestales y no forestales, incluidos los datos sobre la agricultura migratoria y otros agentes de destruccion de bosques;
- c) Consolidar la informacion sobre los recursos geneticos y la biotecnologia conexas, incluidas las encuestas y los estudios cuando sea necesario;
- d) Hacer estudios e investigaciones sobre los conocimientos de la poblacion indigena acerca de los arboles y los bosques y sobre la

forma en que los utilizan a fin de mejorar la planificacion y ejecucion de actividades de ordenacion sostenible de los recursos forestales;

- e) Compilar y analizar datos de investigacion sobre la interaccion especie-lugar de las especies utilizadas en los bosques artificiales y evaluar las posibles consecuencias de los cambios climaticos para los bosques, asi como los efectos de los bosques en el clima, e iniciar estudios a fondo sobre el ciclo del carbono en relacion con diferentes tipos de bosques, a fin de proporcionar asesoramiento cientifico y apoyo tecnico;
  - f) Establecer vinculos con otras fuentes de datos e informacion relativas a la ordenacion y la utilizacion sostenibles de los bosques y mejorar el acceso a esos datos y esa informacion;
  - g) Desarrollar e intensificar las investigaciones para mejorar el conocimiento y la comprension de los problemas y mecanismos naturales relacionados con la ordenacion y rehabilitacion de los bosques, incluidas investigaciones sobre la fauna y su interrelacion con los bosques;
  - h) Consolidar la informacion sobre el estado de las zonas forestales y las inmisiones y emisiones que influyen en el medio.
- c) Cooperacion y coordinacion en los planos internacional y regional

11.15 El reverdecimiento de zonas adecuadas es una tarea de importancia y repercusiones de alcance mundial. La comunidad internacional y regional deberia proporcionar cooperacion tecnica y otros medios para esta area de programas. Entre las actividades especificas de caracter internacional en apoyo de los esfuerzos nacionales deberian figurar las siguientes:

- a) Aumentar las actividades de cooperacion para reducir los contaminantes y las consecuencias transfronterizas que afectan la salud de los arboles y los bosques y la conservacion de ecosistemas representativos;
- b) Coordinar las investigaciones regionales y subregionales sobre la absorcion del carbono, la contaminacion del aire y otros problemas ambientales;
- c) Documentar e intercambiar informacion y experiencias en beneficio de los paises con problemas y perspectivas analogos;
- d) Reforzar la coordinacion y mejorar la capacidad de organizaciones internacionales como la FAO, la OIMT, el PNUMA y la UNESCO para prestar apoyo tecnico en la ordenacion, la conservacion y el desarrollo sostenible de los bosques y en la renegociacion del Acuerdo Internacional sobre las Maderas Tropicales de 1983, que ha de realizarse en 1992 o 1993.

#### Medios de ejecucion

- a) Financiacion y evaluacion de los costos

11.16 La secretaria de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades de este programa ascenderá a unos 10.000 millones de dólares incluidos alrededor de 3.700 millones de dólares que la comunidad internacional suministrará a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.

b) Medios científicos y tecnológicos

11.17 El análisis de datos, la planificación, las investigaciones, la transferencia y el desarrollo de tecnología y las actividades de capacitación forman parte integrante de las actividades del programa y constituyen los medios tecnológicos y científicos de ejecución. Las instituciones nacionales deberían:

- a) Elaborar estudios de viabilidad y planes operacionales en relación con las principales actividades forestales;
- b) Elaborar y aplicar una tecnología ecológicamente racional que fuera pertinente para las diversas actividades enumeradas;
- c) Intensificar las medidas relacionadas con el mejoramiento del material genético y la aplicación de la biotecnología para mejorar la productividad y la tolerancia a la presión ambiental, que comprendan, por ejemplo, obtención de nuevas variedades de árboles, tecnología de las semillas, redes de obtención de semillas, bancos de germoplasma, técnicas "in vitro" y conservación in situ y ex situ.

c) Desarrollo de los recursos humanos

11.18 Entre los medios indispensables para ejecutar con eficacia las actividades mencionadas figuran la capacitación y la adquisición de los conocimientos especializados, la construcción de instalaciones y la creación de condiciones de trabajo adecuadas y la motivación y concientización del público. Entre las actividades específicas se cuentan las siguientes:

- a) Proporcionar capacitación especializada en planificación, ordenación, conservación del medio ambiente, biotecnología, etc;
- b) Establecer zonas de demostración que sirvan de modelo y como centros de capacitación;
- c) Apoyar a las organizaciones locales, las comunidades, las organizaciones no gubernamentales, los propietarios privados, las mujeres, los jóvenes, los agricultores, las poblaciones indígenas y los campesinos que practican la agricultura migratoria mediante actividades de divulgación, suministro de insumos y capacitación.

d) Aumento de la capacidad