- 11.19 Los gobiernos, el sector privado, las organizaciones y comunidades locales, las poblaciones indigenas, los sindicatos y las organizaciones no gubernamentales deberian aumentar, con el debido apoyo de las organizaciones internacionales competentes, su capacidad para ejecutar las actividades del programa. Esa capacidad deberia desarrollarse y reforzarse en armonia con las actividades del programa. Entre las actividades necesarias para incrementar la capacidad figuran la creacion de marcos normativos y jurídicos, la creacion de instituciones nacionales, el desarrollo de los recursos humanos, el fomento de las investigaciones y la tecnología, el desarrollo de la infraestructura, el aumento de la conciencia publica, etc.
 - C. Promocion de metodos eficaces de aprovechamiento y evaluacion para recuperar el valor integro de los bienes y servicios derivados de los bosques, las tierras forestales y las tierras arboladas

Bases para la accion

11.20 Aun no se han explotado del todo las enormes posibilidades de los bosques y las tierras forestales como recurso de suma importancia para el desarrollo. Una mejor ordenacion de los bosques podria aumentar la produccion de bienes y servicios y, en particular, el rendimiento de productos forestales madereros y no madereros, lo cual ayudaria a generar mas empleos e ingresos, aumentar el valor mediante transformacion y el comercio de productos forestales, aumentar la contribucion a los ingresos en divisas y el rendimiento de las inversiones. Dado que los recursos forestales son renovables, se pueden administrar de forma sostenible y compatible con la conservacion del medio ambiente. Al formular politicas forestales, se deberia tener plenamente en cuenta el efecto de la explotacion de los recursos forestales en el valor de los demas productos que pueden obtenerse de los bosques. Asimismo, es posible aumentar el valor de los bosques mediante usos no perjudiciales, como el turismo ecologico y el suministro ordenado de materiales geneticos. Se requiere una accion concertada para aumentar la percepcion publica del valor de los bosques y de los beneficios que aportan. La supervivencia de los bosques y su contribucion ininterrumpida al bienestar humano dependen en gran medida del exito de esta actividad.

Objetivos

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

- a) Aumentar el reconocimiento de los valores social, economico y ecologico de los arboles, los bosques y las tierras forestales, incluidas las consecuencias de los danos causados por la falta de bosques; promover el uso de metodologias que incorporen el valor social, economico y ecologico de los arboles, los bosques y las tierras forestales en los sistemas nacionales de contabilidad economica; velar por su ordenacion sostenible en forma que sea compatible con el aprovechamiento de la tierra, la proteccion del medio ambiente y las necesidades de desarrollo.
- b) Promover la utilizacion eficiente, racional y sostenible de todos los tipos de bosques y de vegetacion, comprendidos otros recursos

de tierras y de bosques, mediante el desarrollo de industrias eficientes de elaboración de productos forestales, transformación secundaria con valor anadido y comercio de productos forestales, sobre la base de una ordenación sostenible de los recursos forestales y de conformidad con planes que incorporen el valor integro de los productos forestales madereros y no madereros;

- c) Fomentar una utilización mas eficiente y sostenible de los bosques y los arboles para lena y suministro de energia;
- d) Promover una utilizacion y una contribucion economica mas amplias de las zonas forestales, incorporando el turismo ecologico en la ordenacion y planificacion forestales.

- a) Actividades de gestion
- 11.22 Los gobiernos, con el apoyo del sector privado, las instituciones cientificas, las poblaciones indigenas, las organizaciones no gubernamentales, las cooperativas y los empresarios, cuando proceda, deberian realizar las actividades que figuran a continuacion, debidamente coordinadas en el plano nacional, con la cooperacion financiera y tecnica de las organizaciones internacionales:
 - a) Hacer estudios detallados de inversion, armonizacion de la oferta y la demanda y analisis del impacto ambiental para racionalizar y mejorar la utilizacion de los arboles y los bosques y desarrollar y establecer planes adecuados de incentivos y medidas reglamentarias, incluidas disposiciones sobre la tenencia de la tierra, con objeto de atraer inversiones y promover una mejor gestion de estos recursos;
 - b) Formular criterios y directrices racionales desde el punto de vista cientifico para la ordenacion, conservacion y desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo;
 - c) Mejorar los metodos y las practicas de explotacion de los bosques que sean ecologicamente racionales y economicamente viables, incluidos los de planificacion y ordenacion y mejorar la utilizacion del equipo, las instalaciones de almacenamiento y los medios de transporte a fin de reducir los desechos y de ser posible aprovecharlos al maximo, y mejorar el valor de los productos forestales, tanto madereros como no madereros;
 - d) Promover una mejor utilizacion y aprovechamiento de los bosques naturales y las tierras arboladas, asi como de los bosques artificiales, siempre que sea posible, mediante actividades adecuadas, ecologicamente racionales y economicamente viables, incluidas practicas de silvicultura y la ordenacion de otras especies vegetales y animales;
 - e) Fomentar y apoyar la transformación secundaria de los productos forestales para aumentar el valor mantenido y otros beneficios;
 - f) Promover y popularizar los productos forestales no madereros y otros tipos de recursos forestales, aparte de la lena (por

ejemplo, plantas medicinales, tintes, fibras, gomas, resinas, piensos, productos de valor cultural, rota, bambu), mediante programas y actividades socioforestales de participacion, incluidas las investigaciones sobre su transformacion y sus usos;

- plesarrollar, ampliar y mejorar la eficacia y eficiencia de las industrias de elaboracion forestal, tanto madereras como no madereras, teniendo en cuenta aspectos tales como la tecnología eficiente de conversion y una mejor utilizacion sostenible de los residuos de las cosechas y la elaboracion; promover las especies menos conocidas de los bosques naturales mediante la investigacion, la demostracion y la comercializacion; promover la elaboracion secundaria con valor anadido para mejorar el empleo, los ingresos y el valor mantenido; y promover y mejorar los mercados de productos forestales y su comercio mediante las instituciones, políticas y servicios pertinentes;
- h) Promover y apoyar la ordenacion de la fauna y la flora silvestres, incluidos el turismo ecologico y la agricultura, y alentar y apoyar la zootecnia y el cultivo de especies silvestres para aumentar los ingresos y el empleo rurales y obtener beneficios economicos y sociales sin causar danos al medio ambiente;
- i) Fomentar las empresas forestales idoneas en pequena escala para apoyar el desarrollo rural y la capacidad empresarial local;
- j) Mejorar y promover metodos para hacer evaluaciones amplias que reflejen el valor integro de los bosques, con miras a incluir ese valor en la estructura de mercado de los productos madereros y no madereros;
- k) Armonizar el desarrollo sostenible de los bosques con politicas nacionales de desarrollo y comercio que sean compatibles con el aprovechamiento ecologicamente racional de los recursos forestales, utilizando, por ejemplo, las directrices de la OIMT para la ordenacion sostenible de los bosques tropicales;
- 1) Elaborar y adoptar programas nacionales para contabilizar el valor economico y no economico de los bosques, o fortalecer los programas existentes.

b) Datos e informacion

- 11.23 Los objetivos y las actividades de ordenacion presuponen el analisis de datos e informacion, estudios de viabilidad, estudios de mercado y analisis de la informacion tecnologica. Entre las actividades pertinentes figuran las siguientes:
 - a) Analizar la oferta y la demanda de productos y servicios forestales para velar por su utilizacion eficiente cuando sea necesario;
 - Realizar inversiones y estudios de viabilidad, incluidas evaluaciones del impacto ambiental, a fin de establecer empresas de elaboracion de productos forestales;

- c) Investigar las propiedades de las especies menos conocidas para su promocion y comercializacion;
- d) Estudiar los mercados de productos forestales para promover el comercio y obtener informacion comercial;
- e) Facilitar el suministro de información tecnologica adecuada para promover una mejor utilización de los recursos forestales.
- c) Cooperacion y coordinacion en los planos internacional y regional
- 11.24 La cooperacion y la asistencia de organismos internacionales y de la comunidad internacional en materia de transferencia de tecnologia, especializacion y promocion de relaciones de intercambio favorables sin recurrir a restricciones unilaterales ni a la prohibicion de productos forestales contrarios a los acuerdos del GATT o a otros acuerdos comerciales multilaterales, junto con la utilizacion de mecanismos e incentivos adecuados de mercado, ayudara a abordar problemas ambientales de alcance mundial. Otra actividad especifica sera fortalecer la coordinacion y el desempeno de las organizaciones internacionales, en particular de la FAO, la ONUDI, la UNESCO, el PNUMA, el CCI/UNCTAD/GATT, la OIMT y la OIT para prestar asistencia tecnica y orientacion en esta area de programas.

- a) Financiacion y evaluacion de los costos
- 11.25 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 18.000 millones de dolares, incluidos alrededor de 880 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 específicos que los gobiernos decidan ejecutar.
- b) Medios cientificos y tecnologicos
- 11.26 Las actividades del programa presuponen importantes actividades de investigacion y estudios, asi como el perfeccionamiento de la tecnologia. Todo ello deberian coordinarlo los gobiernos en colaboracion con las organizaciones e instituciones internacionales competentes y con el apoyo de estas. Entre las actividades concretas figuran las siguientes:
 - a) Realizar investigaciones sobre las propiedades de los productos madereros y no madereros y sobre sus usos, para mejorar su aprovechamiento;
 - Desarrollar y aplicar tecnologias ecologicamente racionales y menos contaminantes para su utilización en los bosques;
 - c) Elaborar modelos y tecnicas de analisis de perspectivas y planificación del desarrollo;

- d) Promover la investigación cientifica del desarrollo y la utilización de productos forestales no madereros;
- e) Elaborar metodologias adecuadas para determinar el valor integro de los bosques.
- c) Desarrollo de los recursos humanos
- 11.27 El exito y la eficacia de esta area de programas dependen de la disponibilidad de personal especializado. La formacion especializada es un factor importante a este respecto. Deberia hacerse de nuevo hincapie en la integracion de la mujer. El desarrollo de los recursos humanos para la ejecucion del programa, en terminos cuantitativos y cualitativos, deberia comprender las siguientes actividades:
 - a) Desarrollar las especialidades necesarias para ejecutar el programa, incluida la creacion de centros especiales de capacitacion a todos los niveles;
 - Organizar cursos de repaso, incluidos programas de becas y giras de estudios, a fin de actualizar las especialidades y los conocimientos tecnicos y mejorar la productividad, o reforzar los cursos existentes;
 - c) Robustecer la capacidad de investigación, planificación, analisis economico, supervisión y evaluación a fin de contribuir a una mejor utilización de los recursos forestales;
 - d) Promover la eficiencia y la capacidad de los sectores privado y cooperativo mediante el suministro de servicios e incentivos.
- d) Aumento de la capacidad
- 11.28 El aumento de la capacidad, que comprende el robustecimiento de la capacidad existente, es un elemento implicito en las actividades del programa. La mejora de la administracion, la politica y los planes, las instituciones nacionales, los recursos humanos, la capacidad cientifica y de investigacion, el desarrollo de la tecnologia y la supervision y la evaluacion son todos componentes importantes de esta actividad.
- D. Establecimiento o fortalecimiento de la capacidad para la planificacion, la evaluacion y la observacion sistematica de los bosques y de los programas, perspectivas y actividades conexas, incluidos el comercio y las operaciones comerciales

Bases para la accion

11.29 Las evaluaciones y las observaciones sistematicas son componentes indispensables de la planificacion a largo plazo para determinar los efectos, tanto cuantitativos como cualitativos, y para subsanar deficiencias. Sin embargo, este mecanismo es uno de los aspectos que se suelen descuidar en la ordenacion, la conservacion y el aprovechamiento de los recursos forestales. En muchos casos, incluso se carece de la informacion basica relativa a la superficie y los tipos de los bosques, el volumen de la explotacion, etc. En muchos países en desarrollo faltan estructuras y mecanismos para desempenar

esas funciones. Es urgente la necesidad de rectificar esa situacion para comprender mejor el papel y la importancia de los bosques y para planificar de forma realista y eficaz su conservacion, ordenacion, regeneracion y aprovechamiento sostenible.

Objetivos

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

- a) Reforzar o establecer nuevos sistemas de evaluacion y observacion sistematica de los bosques y las tierras forestales con miras a evaluar los efectos de los programas, los proyectos y las actividades en la calidad y la extension de los recursos forestales, las tierras disponibles para la forestacion, y el regimen de tenencia de la tierra, e integrar los sistemas en un proceso permanente de investigacion y de analisis a fondo que al mismo tiempo permita introducir las modificaciones y las mejoras necesarias en los procesos de planificacion y de adopcion de decisiones. Deberia hacerse hincapie especial en la participacion de la poblacion rural en estos procesos;
- b) Suministrar a los economistas, los planificadores, los encargados de adoptar decisiones y las comunidades locales suficiente informacion correcta y actualizada sobre los recursos forestales y las tierras forestales.

- a) Actividades de gestion
- 11.31 Los gobiernos y las instituciones, en colaboración con los organismos y las organizaciones internacionales competentes, las universidades y las organizaciones no gubernamentales, deberian hacer evaluaciones y observaciones sistematicas de los bosques y de los programas y procesos conexos, con miras a mejorarlos constantemente. Ello deberia ir vinculado a las actividades conexas de investigación y ordenación y, siempre que fuera posible, basarse en los principales sistemas existentes. A continuación se indican algunas de las actividades:
 - a) Evaluar y observar sistematicamente los aspectos cuantitativos y cualitativos y los cambios de la cubierta forestal y los recursos forestales, incluida la clasificación y el uso de las tierras y la actualización del estado en que se encuentran al nivel nacional apropiado, y vincular esta actividad, segun proceda, con la planificación como base para la formulación de politicas y programas;
 - b) Establecer sistemas nacionales de evaluacion y observacion sistematica de los programas y procesos, que incluyan la formulacion de definiciones, criterios, normas y metodos de intercalibrado y el fomento de la capacidad para tomar medidas correctivas, ademas de mejorar la formulacion y la ejecucion de programas y proyectos;
 - c) Hacer estimaciones de los efectos de las actividades en la evolucion de los bosques y formular propuestas de conservacion en terminos de variables clave como objetivos de desarrollo, costos

y beneficios, contribucion de los bosques a otros sectores, bienestar de la comunidad, condiciones ambientales y diversidad biologica y sus efectos en los planos local, regional y mundial, cuando proceda, a fin de evaluar la evolucion de las necesidades nacionales en las esferas tecnologica y financiera;

- d) Elaborar sistemas nacionales de evaluación y observación sistematica de los recursos forestales que incluyan la investigación y los analisis de datos necesarios y que deberian reflejar, en la medida de lo posible, toda la variedad de productos y servicios forestales relacionados o no con la madera y la incorporación de los resultados en los planes y estrategias y, cuando sea posible, en la contabilidad y la planificación nacionales;
- e) Establecer los vinculos necesarios entre sectores y programas y mejorar el acceso a la informacion a fin de apoyar un enfoque holistico de la planificacion y la programacion.
- b) Datos e información
- 11.32 Para esta area de programas es indispensable disponer de datos y de informacion fiables. Los gobiernos, en colaboracion, cuando sea necesario, con las organizaciones internacionales competentes, deberian comprometerse a mejorar constantemente los datos y la informacion y a velar por su intercambio. Entre las actividades especificas contempladas figuran las siguientes:
 - a) Reunir, consolidar e intercambiar la informacion existente y obtener informacion basica de referencia sobre aspectos pertinentes para este programa;
 - b) Armonizar las metodologias para programas que incluyan actividades de datos e informacion a fin de velar por su precision y coherencia;
 - c) Realizar estudios especiales sobre, por ejemplo, tierras aptas y adecuadas para la forestacion;
 - d) Promover el apoyo a la investigación y mejorar el acceso a sus resultados.
- c) Cooperacion y coordinacion en los planos internacional y regional
- 11.33 La comunidad internacional deberia prestar a los gobiernos el apoyo tecnico y financiero necesario en esta area de programas, para lo cual se deberian considerar las actividades siguientes:
 - a) Establecer un marco conceptual y criterios, normas y definiciones aceptables para la evaluación y la observación sistematica de los recursos forestales;
 - Establecer mecanismos institucionales nacionales para coordinar la evaluación y observación sistematica de los bosques o reforzar los existentes;

- c) Fortalecer las redes regionales y mundiales existentes para el intercambio de la información pertinente;
- d) Reforzar la capacidad de organizaciones internacionales como el Grupo Consultivo sobre Investigaciones Agricolas Internacionales (CGIAR), la FAO, la OIMT, el PNUMA, la UNESCO y la ONUDI para prestar apoyo tecnico y orientacion en esta area de programas y mejorar el desempeno de esas organizaciones en esta esfera.

- a) Financiacion y evaluacion de los costos
- 11.34 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 750 millones de dolares, incluidos alrededor de 230 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 específicos que los gobiernos decidan ejecutar.
- 11.35 La aceleracion del desarrollo requiere ejecutar las actividades de gestion y de reunion de datos e informacion mencionadas mas arriba. Las actividades relacionadas con las cuestiones del medio ambiente mundial son las que mejoraran la informacion general para evaluar y resolver problemas ambientales a escala mundial. El robustecimiento de la capacidad de las instituciones internacionales requiere mejorar el personal tecnico y la capacidad de ejecucion de varias organizaciones internacionales a fin de satisfacer las necesidades de los países.
- b) Medios cientificos y tecnologicos
- 11.36 Las actividades de evaluación y observación sistematica requieren grandes esfuerzos de investigación, formulación de modelos estadisticos e innovaciones tecnologicas. Todo ello se ha incorporado en las actividades relacionadas con la ordenación. Estas actividades, a su vez, mejoraran el contenido tecnologico y científico de las evaluaciones y de las observaciones periodicas. Entre los componentes científicos y tecnologicos concretos de esas actividades figuran los siguientes:
 - a) Elaborar metodos y modelos tecnicos, ecologicos y economicos relacionados con las actividades de evaluación y de observación sistematica;
 - b) Establecer sistemas de datos y de procesamiento de datos y formular modelos estadisticos;
 - c) Hacer estudios sobre el terreno y de teleobservacion;
 - d) Establecer sistemas de informacion geografica;

- e) Evaluar y perfeccionar la tecnologia.
- 11.37 Todo ello se debera vincular y armonizar con las actividades y componentes analogos de las demas areas de programas.
- c) Desarrollo de los recursos humanos
- 11.38 Las actividades del programa preven la necesidad y los medios de desarrollar los recursos humanos en lo que respecta a la especialización (por ejemplo, el uso de tecnicas de teleobservación, cartografía y modelos estadisticos), la capacitación, la transferencia de tecnología, la concesión de becas y las demostraciones sobre el terreno.
- d) Aumento de la capacidad
- 11.39 Los gobiernos, en colaboracion con las organizaciones y las instituciones internacionales competentes, deberian desarrollar la capacidad necesaria para ejecutar este programa. Ello deberia armonizarse con el aumento de la capacidad para otras areas de programas. El aumento de la capacidad deberia abarcar aspectos como la formulacion de políticas, la administracion publica, el mejoramiento de las instituciones nacionales, el desarrollo de los recursos humanos, de la capacitacion tecnica especializada y de la capacidad de investigacion, el desarrollo de la tecnologia, el establecimiento de sistemas de informacion, la evaluacion de programas, la coordinacion intersectorial y la cooperacion internacional.
- e) Financiacion de la cooperacion en los planos internacional y regional
- 11.40 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 750 millones de dolares, incluidos alrededor de 530 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.

FIN DEL CAPITULO 11

.HEADLINE FINAL A21:12 DESERTIFICACION .TEXT

Distr.

GENERAL

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

13 de agosto de 1992

ESPANOL

ORIGINAL: INGLES.

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)

ORDENACION DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES: LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACION Y LA SEQUIA

INTRODUCCION

- 12.1 Los ecosistemas fragiles son sistemas importantes, con caracteristicas y recursos singulares. Comprenden los desiertos, las tierras semiaridas, las montanas, las marismas, las islas pequenas y ciertas zonas costeras. La mayoria de estos ecosistemas son de ambito regional, pues rebasan los limites nacionales. El presente capitulo se refiere a los recursos de tierras en los desiertos, en las zonas aridas y semiaridas y en las zonas subhumedas secas. La cuestion del desarrollo sostenible de las montanas se trata en el capitulo 13; las islas pequenas y las zonas costeras se examinan en el capitulo 17.
- 12.2 La desertificacion es la degradacion de los suelos de zonas aridas, semiaridas y subhumedas secas resultante de diversos factores, entre ellos las variaciones climaticas y las actividades humanas. La desertificacion afecta a la sexta parte, aproximadamente, de la poblacion mundial, al 70% de todas las tierras secas, equivalente a 3.600 millones de hectareas, y a la cuarta parte de la superficie total de tierras del mundo. Los efectos mas visibles de la desertificacion, aparte de la pobreza generalizada, son la degradacion de 3.300 millones de hectareas de pastizales, que constituyen el 73% de la superficie total de estas tierras y tienen poca capacidad de sustento; la perdida de fertilidad de los suelos y la degradacion de su estructura en cerca del 47% de las tierras secas, que constituyen tierras marginales de cultivo de secano; y la degradacion del 30% de las tierras de cultivo de regadio en tierras secas con una gran densidad de poblacion y un gran potencial agricola.
- 12.3 La prioridad de la lucha contra la desertificacion deberia ser la aplicacion de medidas preventivas a las tierras que aun no han sido afectadas por la degradacion o lo han sido en minimo grado. No deben olvidarse sin embargo las zonas gravemente degradadas. Es fundamental que en la lucha contra la desertificacion y la seguia participen las comunidades locales, las organizaciones rurales, los gobiernos, las organizaciones no gubernamentales y las organizaciones internacionales y regionales.
- 12.4 Las areas de programas que comprende este capitulo son las siguientes:
 - a) Fortalecimiento de la base de conocimientos y elaboracion de sistemas de informacion y observacion sistematica respecto de las regiones propensas a la desertificacion y la sequia, y de los aspectos economicos y sociales de esos sistemas;
 - b) Lucha contra la degradación de las tierras mediante, entre otras cosas, la intensificación de las actividades de conservación de suelos, forestación y reforestación;
 - c) Elaboracion y fortalecimiento de programas integrados para la erradicacion de la pobreza y la promocion de sistemas de subsistencia distintos en las zonas propensas a la desertificacion;

- d) Fomento de los programas amplios de lucha contra la desertificación e integración de esos programas en los planes nacionales de desarrollo y en la planificación ecologica nacional;
- e) Elaboracion de planes amplios de preparacion para la sequia y de socorro en casos de sequia, incluidos arreglos de autoayuda, para las zonas propensas a la sequia, y formulacion de programas para hacer frente al problema de los refugiados ecologicos;
- f) Fomento y promocion de la participacion popular y la educacion sobre el medio ambiente, con especial hincapie en la lucha contra la desertificacion y las actividades para hacer frente a los efectos de la seguia.

AREAS DE PROGRAMAS

A. Fortalecimiento de la base de conocimientos y elaboracion de sistemas de informacion y observacion sistematica respecto de las regiones propensas a la desertificacion y la sequia, y de los aspectos economicos y sociales de esos sistemas

Bases para la accion

12.5 Los estudios mundiales de la situación y el ritmo de avance de la desertificacion realizados por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en 1977, 1984 y 1991 han demostrado que faltan conocimientos basicos sobre los procesos de desertificacion. Los sistemas adecuados de observacion sistematica mundial facilitan la programas eficaces contra formulacion y ejecucion de desertificacion. Es insuficiente la capacidad de las instituciones internacionales, regionales y nacionales existentes, sobre todo en los paises en desarrollo, para producir y compartir la informacion pertinente. Para poder comprender la dinamica de los procesos de la desertificacion y la seguia es indispensable contar con un sistema integrado y coordinado de información y observación sistematica basado en una tecnologia apropiada y de alcance mundial, regional, nacional y local. Esto tambien es importante a los efectos de concebir medidas apropiadas para hacer frente a la desertificación y la seguia y mejorar las condiciones socioeconomicas.

Objetivos

- 12.6 Los objetivos de esta area de programas son los siguientes:
 - a) Promover el establecimiento o fortalecimiento de centros nacionales de coordinacion de la informacion sobre el medio ambiente que sirvan de centros de coordinacion de los distintos ministerios de cada gobierno y proporcionen los servicios necesarios de normalizacion y apoyo; velar por que todos los sistemas nacionales de informacion sobre el medio ambiente en lo que respecta a la desertificacion y la sequia esten vinculados mediante una red de alcance subregional, regional e interregional;
 - b) Fortalecer las redes regionales y mundiales de observacion sistematica y establecer sistemas nacionales para vigilar la

degradacion de las tierras y la desertificacion causadas por fluctuaciones del clima y por el efecto de las actividades humanas, y determinar las esferas prioritarias para la adopcion de medidas;

c) Establecer un sistema permanente en los planos nacional e internacional para vigilar la desertificacion y la degradacion de las tierras a fin de mejorar las condiciones de vida en las zonas afectadas.

- a) Actividades de gestion
- 12.7 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Establecer o fortalecer sistemas de informacion sobre el medio ambiente en el plano nacional;
 - b) Fortalecer la evaluación en los planos nacional, estatal o provincial, y local, y velar por la cooperación y el establecimiento de redes entre los sistemas existentes de información y vigilancia respecto del medio ambiente, como el programa de Vigilancia Ambiental y el Observatorio del Sahara y el Sahel;
 - c) Fortalecer la capacidad de las instituciones nacionales para analizar los datos sobre el medio ambiente de manera que se pueda vigilar el cambio ecologico y obtener informacion sobre el medio ambiente en forma constante en el plano nacional.
- b) Datos e informacion
- 12.8 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Examinar y estudiar los medios de determinar las consecuencias ecologicas, economicas y sociales de la desertificación y la degradación de las tierras e introducir los resultados de esos estudios a nivel internacional en la evaluación de la desertificación y la degradación de las tierras;
 - b) Examinar y estudiar la interaccion de los efectos socioeconomicos del clima, la sequia y la desertificacion y utilizar los resultados de esos estudios para la adopcion de medidas concretas.
- 12.9 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Apoyar la labor integrada de reunion de datos e investigacion que se realice en el marco de los programas relacionados con los problemas de la desertificacion y la sequia;

- b) Apoyar los programas nacionales, regionales y mundiales para el establecimiento de redes integradas de reunion de datos y de investigacion, para lo cual habran de realizar evaluaciones de la degradacion de los suelos y de las tierras;
- c) Fortalecer las redes y los sistemas de observacion sistematica nacionales y regionales en las esferas de la meteorologia y la hidrologia para velar por que se reuna informacion basica suficiente y haya comunicacion entre los centros nacionales, regionales e internacionales.
- c) Cooperacion y coordinacion en los planos internacional y regional
- 12.10 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Fortalecer los programas regionales y las actividades de cooperacion internacional, como el Comite Interestatal Permanente de Lucha contra la Sequia en el Sahel (CILSS), la Autoridad Intergubernamental sobre Sequia y Desarrollo (AISD), la Conferencia de Coordinacion del Desarrollo del Africa Meridional (CCDAM), la Union del Magreb Arabe y otras organizaciones regionales, y organizaciones como el Observatorio del Sahara y del Sahel;
 - b) Establecer o desarrollar, como componente amplio, una base de datos sobre la desertificacion, la degradacion de las tierras y la condicion humana que incorpore parametros fisicos y socioeconomicos. Dicha base de datos deberia basarse en los servicios existentes y, en la medida necesaría, adicionales, tales como los de Vigilancia Ambiental y otros sistemas de informacion de instituciones internacionales, regionales y nacionales fortalecidos para este fin:
 - c) Determinar puntos de referencia y definir indicadores del progreso que faciliten la labor de las organizaciones locales y regionales de observacion sistematica y reconocimiento del progreso realizado en la lucha contra la desertificacion. Deberia prestarse particular atencion a los indicadores de la participacion local.

- a) Financiacion y evaluacion de los costos 12.11 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 350 millones de dolares, incluidos alrededor de 175 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

- 12.12 Los gobiernos al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes que se ocupan de la cuestion de la desertificacion y la sequia, deberian:
 - a) Elaborar y actualizar los inventarios existentes de recursos naturales, como los de energia, agua, suelos, minerales, plantas y animales, asi como de otros recursos como, por ejemplo, alimentos, vivienda, empleo, salud, educacion y distribucion temporal y espacial de la poblacion;
 - b) Crear sistemas integrados de informacion para la observacion sistematica, la contabilidad y la evaluacion de los efectos ambientales;
 - c) Los organos internacionales deberian cooperar con los gobiernos para facilitar la adquisicion y el desarrollo de la tecnologia apropiada para la observacion sistematica del medio ambiente y la lucha contra la sequia y la desertificacion.
- c) Desarrollo de los recursos humanos
- 12.13 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes que se ocupan del problema de la desertificacion y la sequia, deberian fomentar las aptitudes tecnicas y profesionales de las personas encargadas de la observacion sistematica y la evaluacion de la desertificacion y la sequia.
- d) Aumento de la capacidad
- 12.14 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes que se ocupan de la cuestion de la desertificacion y la sequia, deberian:
 - a) Fortalecer las instituciones nacionales y locales, facilitandoles el personal, el equipo y los recursos financieros necesarios para la observacion sistematica y la evaluacion de la desertificacion;
 - b) Promover la participacion de la poblacion local, particularmente las mujeres y los jovenes, en la reunion y utilizacion de la informacion sobre el medio ambiente mediante la educacion y la difusion de informacion.
 - B. Medidas contra la degradacion de las tierras mediante, entre otras cosas, la intensificacion de las actividades de conservacion de suelos, forestacion y reforestacion

Bases para la accion

12.15 La desertificacion afecta a unos 3.600 millones de hectareas, que constituyen aproximadamente el 70% de la superficie total de tierras secas y la cuarta parte de las tierras del mundo. Para combatir la desertificacion de los pastizales, las tierras de cultivo de secano y las tierras de regadio deberian tomarse medidas preventivas en las zonas que aun no han sido afectadas por la desertificacion o que solo lo han sido levemente; se deberian aplicar medidas correctivas para mantener la productividad de las tierras desertificadas en grado

moderado; y se deberian tomar medidas de rehabilitación para recuperar las tierras secas desertificadas gravemente o muy gravemente.

12.16 El aumento de la cubierta vegetal promoveria y estabilizaria el equilibrio hidrologico en las zonas de tierras secas y contribuiria a mantener la calidad y la productividad de la tierra. La aplicación de medidas preventivas en las tierras aun no degradadas y de medidas correctivas y de rehabilitación en las tierras secas mediana o gravemente degradadas, entre ellas las afectadas por movimientos de dunas, mediante la introducción de sistemas de uso de la tierra ecologicamente racionales, socialmente aceptables y equitativos y economicamente viables fomentaria la capacidad de sustento de la tierra y la conservación de los recursos bioticos en los ecosistemas fragiles.

Objetivos

- 12.17 Los objetivos de esta area de programas son los siguientes:
 - a) En lo que respecta a las zonas no afectadas aun por la desertificacion, o afectadas solo ligeramente, ordenar adecuadamente las formaciones naturales existentes (incluidos los bosques) para la conservacion de la diversidad biologica, la proteccion de las cuencas, la sostenibilidad de su produccion y su desarrollo agricola y otros fines, con la plena participacion de las poblaciones indigenas;
 - b) Rehabilitar las tierras secas moderada o gravemente desertificadas para su utilizacion con fines agricolas y mantener su productividad para el desarrollo agropecuario y agroforestal mediante, entre otras cosas, la conservacion de los suelos y del agua;
 - c) Aumentar la cubierta vegetal y realizar actividades de ordenacion en apoyo de los recursos bioticos de las regiones afectadas por la desertificacion y la sequia o propensas a la desertificacion y la sequia, particularmente mediante actividades tales como planes de forestacion y reforestacion, agrosilvicultura y silvicultura de la comunidad y planes de mantenimiento de la vegetacion;
 - d) Mejorar la ordenacion de los recursos forestales, entre ellos los de lena. Reducir el consumo de lena mediante una utilizacion y una conservacion mas eficientes y fomentar el aprovechamiento y la utilizacion de otras fuentes de energia, entre ellas las fuentes de energia sustitutivas.

- a) Actividades de gestion
- 12.18 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Aplicar urgentemente medidas preventivas directas en las tierras secas vulnerables que hasta ahora no han resultado afectadas o

solo han sido ligeramente afectadas, mediante la introduccion de i) mejores politicas y practicas de uso de la tierra para aumentar la productividad sostenible; ii) tecnologias agricolas y ganaderas apropiadas, ecologicamente racionales y economicamente viables; y iii) mejores tecnicas de ordenacion de los recursos de suelos y aquas;

- b) Realizar programas acelerados de forestacion y reforestacion, utilizando especies resistentes a la sequia y de rapido crecimiento, en particular especies autoctonas, incluidas leguminosas y otras, en combinacion con planes de agrosilvicultura basados en la comunidad. A este respecto, deberia considerarse la ejecucion de planes en gran escala de forestacion y reforestacion, particularmente mediante el establecimiento de cinturones verdes, habida cuenta de los multiples beneficios de esas medidas;
- c) Aplicar urgentemente medidas correctivas directas en las zonas secas moderada a gravemente desertificadas, ademas de las medidas indicadas en el inciso a) del parrafo 19 supra, a fin de restablecer y mantener su productividad;
- d) Promover sistemas mejorados de ordenacion de tierras, aguas y cultivos para que se pueda luchar contra la salinizacion de las tierras de cultivo de riego; estabilizar las tierras de cultivo de secano e introducir en las modalidades de uso de la tierra sistemas mejorados de ordenacion de suelos y cultivos;
- e) Promover la ordenacion de los recursos naturales, entre ellos los de pastizales, con participacion de la comunidad, a fin de satisfacer las necesidades de las poblaciones rurales y atender a los objetivos de la conservacion, sobre la base de tecnologias innovadoras o tecnologias autoctonas adaptadas;
- f) Promover la proteccion y conservacion in situ de zonas ecologicas especiales mediante legislacion y otros medios a fin de luchar contra la desertificacion y, al mismo tiempo, velar por la proteccion de la diversidad biologica;
- g) Promover y fomentar la inversion en el desarrollo forestal de las tierras secas mediante diversos incentivos, incluidas medidas legislativas;
- h) Promover el aprovechamiento y la utilizacion de fuentes de energia que disminuyan las presiones sobre los recursos lenosos, entre ellas las fuentes de energia sustitutivas y las cocinas mejoradas.
- b) Datos e informacion
- 12.19 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Elaborar modelos de uso de la tierra basados en las practicas locales para el mejoramiento de dichas practicas, con el fin particular de evitar la degradación de las tierras. Los modelos deberian proporcionar una mejor comprension de la variedad de

factores naturales y factores derivados de las actividades humanas que pueden contribuir a la desertificacion. Los modelos deberian indicar la interaccion de las practicas nuevas y las practicas tradicionales para evitar la degradacion de las tierras y reflejar la capacidad de recuperacion de la totalidad del sistema ecologico y social;

- b) Elaborar, ensayar e introducir, teniendo debidamente en cuenta las consideraciones relativas a la seguridad del medio ambiente, especies vegetales resistentes a la seguia, de rapido crecimiento, productivas y apropiadas al medio de las regiones respectivas.
- c) Cooperacion y coordinacion en los planos internacional y regional
- 12.20 Los organismos de las Naciones Unidas, las organizaciones internacionales y regionales, las organizaciones no gubernamentales y los organismos bilaterales competentes deberian:
 - a) Coordinar sus funciones en la lucha contra la degradacion de las tierras y la promocion de sistemas de reforestacion, agrosilvicultura y ordenacion de las tierras en los paises afectados;
 - b) Apoyar las actividades regionales y subregionales para el desarrollo y la difusion de tecnologia, la capacitacion y la ejecucion de programas a fin de detener la degradacion de las tierras secas.
- 12.21 Los gobiernos interesados, los organismos competentes de las Naciones Unidas y los organismos bilaterales deberian fortalecer la funcion de coordinacion de las actividades de lucha contra la degradacion de las tierras secas que corresponde a las organizaciones intergubernamentales o regionales establecidas para ocuparse de esas actividades, a saber, el CILSS, la AISD, la CCDAM y la Union del Magreb Arabe.

- a) Financiacion y evaluacion de los costos
- 12.22 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 6.000 millones de dolares, incluidos alrededor de 3.000 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 específicos que los gobiernos decidan ejecutar.
- b) Medios científicos y tecnologicos

- 12.23 Los gobiernos al nivel que corresponda y las comunidades locales, con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Incorporar los conocimientos autoctonos relativos a los bosques, las tierras forestales, los pastizales y la vegetación natural a las investigaciones sobre la desertificación y la sequia;
 - Promover programas integrados de investigación sobre protección, recuperación y conservación de los recursos de aguas y tierras y gestion del uso de la tierra centrados en los metodos tradicionales, donde sea posible.
- c) Desarrollo de los recursos humanos
- 12.24 Los gobiernos al nivel que corresponda y las comunidades locales, con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Establecer mecanismos que dispongan que los usuarios de tierras, especialmente las mujeres, sean los agentes principales de la aplicacion de mejores sistemas de uso de la tierra, comprendidos los de agrosilvicultura, para combatir la degradacion de las tierras;
 - b) Promover servicios de extension eficientes en las zonas propensas a la desertificación y la sequia, sobre todo con el objeto de capacitar a agricultores y ganaderos para una mejor ordenación de los recursos de tierras y aguas en las zonas aridas.
- d) Aumento de la capacidad
- 12.25 Los gobiernos al nivel que corresponda y las comunidades locales, con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Elaborar y adoptar, mediante la legislacion nacional apropiada, e institucionalizar nuevas politicas de uso de la tierra ecologicamente racionales y orientadas hacia el desarrollo;
 - b) Prestar apoyo a las organizaciones populares basadas en la comunidad, especialmente las de agricultores y ganaderos.
- C. Elaboracion y fortalecimiento de programas integrados para la erradicacion de la pobreza y la promocion de sistemas de subsistencia distintos en las zonas propensas a la desertificacion

Bases para la accion

12.26 En las zonas propensas a la desertificación y la sequia, los actuales sistemas de subsistencia y de aprovechamiento de los recursos no permiten mantener condiciones de vida apropiadas. En la mayoria de las zonas aridas y semiaridas, los sistemas tradicionales de subsistencia basados en la agricultura y el pastoreo son frecuentemente insuficientes e insostenibles, habida cuenta particularmente de los efectos de la sequia y del aumento de la presion demografica. La pobreza es un factor importante en la

aceleracion de las tasas de degradacion y desertificacion. En consecuencia, hay que tomar medidas para rehabilitar y mejorar los sistemas basados en la agricultura y la ganaderia a fin de lograr la ordenacion sostenible de las tierras de pastizales, juntamente con sistemas alternativos de subsistencia.

Objetivos

12.27 Los objetivos de esta area de programas son:

- a) Crear entre las comunidades rurales y los grupos de pastores la capacidad de hacerse cargo de su propio desarrollo y de la ordenacion de sus recursos de tierras sobre una base socialmente equitativa y ecologicamente racional;
- b) Mejorar los sistemas de produccion con el fin de lograr una mayor productividad dentro de un plan aprobado de conservacion de los recursos naturales en el marco de un enfoque integral del desarrollo rural;
- c) Ofrecer sistemas de subsistencia distintos como base para reducir la presion sobre los recursos de tierras y al mismo tiempo suministrar fuentes de ingresos adicionales, particularmente para la poblacion rural y, en consecuencia, mejorar su nivel de vida.

- a) Actividades de gestion
- 12.28 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - Adoptar politicas a nivel nacional en relacion con un enfoque descentralizado de la ordenacion de los recursos de tierras, mediante el cual se delegue responsabilidad en las organizaciones rurales;
 - b) Crear o fortalecer organizaciones rurales encargadas de la ordenacion de las tierras de las aldeas y de las tierras de pastoreo;
 - c) Establecer y desarrollar mecanismos intersectoriales en los planos local y nacional que se ocupen de las consecuencias para el medio ambiente y el desarrollo del regimen de tenencia de la tierra en lo que respecta al uso y la propiedad de la tierra. Deberia prestarse atencion especial a la proteccion de los derechos de propiedad de las mujeres y los grupos de pastores y nomadas que viven en las zonas rurales;
 - d) Crear o fortalecer asociaciones a nivel de aldea que se ocupen primordialmente de actividades economicas de interes comun para los pastores (horticultura con fines comerciales, transformacion de productos agricolas, produccion pecuaria, pastoreo, etc.);
 - e) Fomentar el credito y la movilización del ahorro en las zonas rurales mediante el establecimiento de sistemas bancarios en dichas zonas;

- f) Desarrollar la infraestructura y la capacidad de produccion y comercializacion en el plano local mediante la incorporacion de los habitantes locales en las actividades de promocion de sistemas de subsistencia distintos y en las actividades destinadas a mitigar la pobreza;
- g) Establecer un fondo rotatorio de credito para los empresarios rurales y los grupos locales con el fin de facilitar el establecimiento de industrias y empresas comerciales familiares y la concesion de creditos para actividades agropecuarias.
- b) Datos e informacion
- 12.29 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Realizar estudios socioeconomicos de referencia con el fin de obtener una comprension adecuada de la situación en esta area de programas, especialmente en relación con las cuestiones de los recursos y la tenencia de la tierra, las formas tradicionales de ordenación de la tierra y las caracteristicas de los sistemas de producción;
 - b) Preparar un inventario de los recursos naturales (suelos, agua y vegetacion) y su estado de degradacion, principalmente sobre la base de los conocimientos de la poblacion local (por ejemplo, una rapida evaluacion de las zonas rurales);
 - c) Difundir informacion sobre sistemas de tecnologia adaptados a las condiciones sociales, economicas y ecologicas del pais;
 - d) Promover el intercambio y la comunicación de información relativa al desarrollo de sistemas de subsistencia distintos entre diversas regiones agroecologicas.
- c) Cooperacion y coordinacion en los planos internacional y regional
- 12.30 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Promover la cooperacion y el intercambio de informacion entre las instituciones dedicadas a la investigacion de las tierras aridas y semiaridas respecto de tecnicas y metodos para mejorar la productividad de la tierra y del trabajo y de sistemas de produccion viables;
 - b) Coordinar y armonizar la ejecucion de programas y proyectos financiados por la comunidad de organizaciones internacionales y las organizaciones no gubernamentales y destinados a mitigar la pobreza y a promover sistemas de subsistencia distintos.

- a) Financiacion y evaluacion de los costos
- 12.31 La secretaria de la Conferencia ha estimado los costos de esta area de programas en el capitulo 3 (Lucha contra la pobreza), y en el

capitulo 14 (Fomento de la agricultura y del desarrollo rural sostenibles).

- b) Medios científicos y tecnologicos
- 12.32 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Llevar a cabo investigaciones aplicadas sobre el uso de la tierra con el apoyo de instituciones de investigacion locales;
 - b) Facilitar la comunicación y el intercambio periodico de información y experiencias, en los planos nacional, regional e interregional, entre los funcionarios de divulgación y los investigadores;
 - c) Apoyar y fomentar la introduccion y la utilizacion de tecnologias para la generacion de fuentes sustitutivas de ingresos.
- c) Desarrollo de los recursos humanos
- 12.33 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Capacitar a los miembros de las organizaciones rurales en tecnicas de ordenacion y a los agricultores y pastores en tecnicas especiales, como las de conservacion de los suelos y el agua, la captacion de agua, la agrosilvicultura y el riego en pequena escala;
 - b) Capacitar a los agentes y funcionarios de divulgación en las tecnicas de participación de la comunidad en la ordenación integrada de las tierras.
- d) Aumento de la capacidad
- 12.34 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian crear y mantener mecanismos que velaran por la integracion en los planes y programas sectoriales y nacionales de desarrollo de estrategias destinadas a mitigar la pobreza de los habitantes de las tierras propensas a la desertificacion.
 - D. Fomento de programas amplios de lucha contra la desertificacion e integracion de esos programas en los planes nacionales de desarrollo y en la planificacion ecologica

Bases para la accion

12.35 En algunos países en desarrollo afectados por la desertificación, el proceso de desarrollo depende principalmente de la base de recursos naturales. La interacción entre los sistemas sociales y los recursos de tierras hace mucho mas complejo el problema, y por ello es preciso adoptar un enfoque integrado de la planificación y la ordenación de los recursos de tierras. Los planes de lucha contra la desertificación y la seguia deberían abarcar los aspectos de ordenación del medio ambiente y gestion del desarrollo, en conformidad

con el criterio de integracion de los planes nacionales de desarrollo con los planes nacionales de accion ecologica.

Objetivos

12.36 Los objetivos de esta area de programas son:

- a) Fortalecer la capacidad de las instituciones nacionales para formular programas apropiados de lucha contra la desertificación e integrarlos a la planificación nacional del desarrollo;
- b) Crear sistemas de planificacion estrategica para el aprovechamiento, la proteccion y la ordenacion de los recursos naturales de las tierras secas e integrarlos en los planes nacionales de desarrollo, asi como en los planes nacionales de lucha contra la desertificacion y los planes de accion ecologica en paises propensos a la desertificacion;
- c) Iniciar un proceso a largo plazo de aplicacion y vigilancia de estrategias relacionadas con la ordenacion de los recursos naturales;
- d) Intensificar la cooperacion regional e internacional en la lucha contra la desertificacion mediante, entre otras cosas, la adopcion de instrumentos jurídicos y de otra indole.

- a) Actividades de gestion
- 12.37 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Establecer o reforzar las direcciones nacionales y locales encargadas de la lucha contra la desertificacion en los organismos de ejecucion centrales y locales, así como comites o asociaciones locales de usuarios de tierras en todas las comunidades rurales afectadas, con miras a organizar una cooperacion activa entre todas las partes interesadas, desde las bases mismas (agricultores y pastores) hasta los mas altos niveles de gobierno;
 - b) Formular planes nacionales de accion para combatir la desertificacion y, segun proceda, convertirlos en parte integrante de los planes nacionales de desarrollo y de los planes nacionales de accion ecologica;
 - c) Aplicar politicas encaminadas a mejorar el uso de la tierra, ordenar de manera apropiada las tierras comunes, proporcionar incentivos a los pequenos agricultores y pastores, hacer participar a la mujer y fomentar las inversiones privadas en el aprovechamiento de las tierras secas;
 - d) Asegurar la coordinacion entre los ministerios y las instituciones que se ocupan de los programas de lucha contra la desertificacion en los planos nacional y local.

- b) Datos e informacion
- 12.38 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian promover entre los países afectados el intercambio de informacion y la cooperacion en materia de planificacion y programacion nacionales, entre otras cosas mediante el establecimiento de redes de informacion.
- c) Cooperacion y coordinacion en los planos internacional y regional
- 12.39 Las organizaciones internacionales, las instituciones financieras multilaterales, las organizaciones no gubernamentales y los organismos bilaterales pertinentes deberian fortalecer su cooperacion en materia de asistencia para la preparacion de los programas de lucha contra la desertificacion y su integracion en las estrategias nacionales de planificacion, el establecimiento de un mecanismo nacional de coordinacion y observacion sistematica y el establecimiento de redes regionales y mundiales de estos planes y mecanismos.
- 12.40 Se deberia pedir a la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su cuadragesimo septimo periodo de sesiones, que establezca, bajo la egida de la Asamblea, un comite intergubernamental de negociacion encargado de elaborar una convencion internacional para combatir la desertificacion, en los paises que esten afectados por sequia grave o desertificacion, particularmente en Africa, con miras a finalizar tal convencion para junio de 1994.

- a) Financiacion y evaluacion de los costos
- 12.41 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 180 millones de dolares, incluidos alrededor de 90 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 tecnologicos
- 12.42 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Desarrollar e introducir tecnologias agricolas y de pastoreo apropiadas perfeccionadas y sostenibles que sean social y ecologicamente aceptables y economicamente viables;
 - b) Emprender el estudio aplicado de la integracion de las actividades relativas al medio ambiente y al desarrollo en los planes nacionales de desarrollo.
- c) Desarrollo de los recursos humanos

- 12.43 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian organizar grandes campanas nacionales de sensibilizacion y capacitacion acerca de la lucha contra la desertificacion en los países afectados utilizando los medios nacionales de informacion existentes, las estructuras educacionales y los servicios de extension nuevos o reforzados. Podria asegurarse asi el acceso de los habitantes a los conocimientos relativos a la desertificacion y la seguia y a los planes nacionales de accion para combatir la desertificacion.
- d) Aumento de la capacidad
- 12.44 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian establecer y mantener mecanismos que dispusieran la coordinacion entre los ministerios e instituciones sectoriales, entre ellas las instituciones locales y las organizaciones no gubernamentales correspondientes, en la labor de integrar los programas de lucha contra la desertificacion en los planes nacionales de desarrollo y en los planes nacionales de accion ecologica.
 - E. Elaboracion de planes amplios de preparacion para la sequia y de socorro en casos de sequia, asi como de mecanismos de autoayuda, para las zonas propensas a la sequia, y formulacion de programas para hacer frente al problema de los refugiados ecologicos Bases para la accion
- 12.45 La sequia, con distintos grados de frecuencia e intensidad, es un fenomeno recurrente en gran parte del mundo en desarrollo, sobre todo en Africa. Aparte de las perdidas humanas se calcula que a mediados del decenio de 1980 unos 3 millones de personas perecieron a causa de la sequia en el Africa al sur del Sahara el costo economico de los desastres relacionados con la sequia es tambien alto en terminos de perdidas de produccion, desaprovechamiento de insumos y desvio de los recursos destinados al desarrollo.
- 12.46 El funcionamiento de sistemas de alerta temprana para pronosticar la sequia permitira que se apliquen planes de preparacion para la sequia. Con planes integrados a nivel de explotacion agricola o de cuenca hidrografica que prevean, por ejemplo, estrategias sustitutivas de cultivo, la conservacion del suelo y del agua y la promocion de tecnicas de captacion de agua, se podria realzar la capacidad de resistencia de la tierra a la sequia y se podrian atender las necesidades basicas, lo que reduciria al minimo el numero de refugiados ecologicos y la necesidad de un socorro de emergencia durante la sequia. Al mismo tiempo, se deberian prever arreglos de emergencia para suministrar socorro durante periodos de extrema escasez.

Objetivos

- 12.47 Los objetivos de esta area de programas son los siguientes:
 - a) Formular estrategias nacionales sobre planes a corto y largo plazo, de preparacion para las epocas de seguia, con miras a reducir la vulnerabilidad de los sistemas de produccion a la seguia;

- b) Intensificar la corriente de informacion de alerta temprana que reciben las autoridades y los usuarios de tierras, para que los paises puedan aplicar estrategias de intervencion en casos de seguia;
- c) Establecer planes de socorro para epocas de sequia y medios para hacer frente al problema de los refugiados por causas ecologicas e integrarlos en la planificación del desarrollo a nivel nacional y regional.

- a) Actividades de gestion
- 12.48 En las zonas propensas a la sequia, los gobiernos al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones regionales e internacionales competentes, deberian:
 - a) Elaborar estrategias para hacer frente a la escasez nacional de alimentos en los periodos de produccion deficitaria. Esas estrategias tendrian por objeto resolver las cuestiones del almacenamiento y las reservas, las importaciones, las instalaciones portuarias y el almacenamiento, el transporte y la distribucion de alimentos;
 - b) Aumentar la capacidad nacional y regional en materia de agrometeorologia y de planificacion de cultivos para casos de emergencia. La agrometeorologia vincula la frecuencia, el contenido y el alcance regional de los pronosticos meteorologicos con las necesidades de planificacion de cultivos y extension agricola;
 - c) Preparar proyectos rurales para proporcionar empleos de corto plazo en las zonas rurales a los hogares afectados por la sequia. La perdida de ingresos y del acceso a alimentos es una causa comun de afliccion en las epocas de sequia. Las obras rurales ayudan a los hogares pobres a generar los ingresos que necesitan para comprar alimentos;
 - d) Establecer mecanismos de emergencia, cuando sea menester, para la distribucion de alimentos y piensos y el abastecimiento de aqua;
 - e) Establecer mecanismos presupuestarios para el suministro inmediato de recursos para el socorro en casos de seguia;
 - f) Establecer redes de seguridad en beneficio de los hogares mas vulnerables.
- b) Datos e informacion
- 12.49 Los gobiernos de los países afectados, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Realizar investigaciones sobre pronosticos estacionales a fin de mejorar la planificacion para casos de emergencia y las operaciones de socorro y facilitar la adopcion de medidas

preventivas a nivel de explotación agricola como, por ejemplo, la selección de variedades y practicas agricolas apropiadas, en epocas de seguia;

- b) Apoyar la investigacion aplicada sobre las formas de reducir la perdida de agua de los suelos y de aumentar la capacidad de absorcion de agua de los suelos y sobre las tecnicas de captacion de agua en las zonas propensas a la sequia;
- c) Reforzar los sistemas nacionales de alerta temprana haciendo hincapie en las esferas de la representacion cartografica de los riesgos, la teleobservacion, la construccion de modelos agrometeorologicos, las tecnicas integradas y multidisciplinarias de pronostico de los cultivos y el analisis computadorizado de la oferta y demanda de alimentos.
- c) Cooperacion y coordinacion en los planos internacional y regional
- 12.50 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Establecer una reserva de contingencia consistente en alimentos, apoyo logistico, personal y recursos financieros que permita una pronta reaccion internacional ante las situaciones de emergencia relacionadas con la seguia;
 - b) Prestar apoyo a los programas de la Organizacion Meteorologica Mundial (OMM) en materia de agrohidrologia y meteorologia del Programa del Centro Regional de Formacion y aplicacion en Agrometeorologia e Hidrologia Operacional (AGRHYMET), los centros de vigilancia de la seguia y el Centro Africano de Aplicaciones Meteorologicas para el Desarrollo (ACMAD), así como los esfuerzos del Comite Interestatal Permanente de Lucha contra la Seguia en el Sahel (CILSS) y la Autoridad Intergubernamental de asuntos relacionados con la seguia y el desarrollo;
 - c) Apoyar los programas de desarrollo de sistemas nacionales de alerta temprana y los planes de asistencia para la seguridad alimentaria de la FAO y de otras organizaciones;
 - d) Reforzar y ampliar el alcance de los programas regionales y las actividades de los organos y organismos pertinentes de las Naciones Unidas, como el Programa Mundial de Alimentos (PMA), la Oficina del Coordinador de las Naciones Unidas para el Socorro en Casos de Desastre (UNDRO) y la Oficina de las Naciones Unidas para la Region Sudanosaheliana (ONURS), asi como de las organizaciones no gubernamentales, destinadas a mitigar los efectos de la sequia y las situaciones de emergencia.

- a) Financiacion y evaluacion de los costos
- 12.51 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 1.200 millones de dolares, incluidos alrededor de 1.100 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
- 12.52 Los gobiernos al nivel que corresponda y las comunidades propensas a la sequia, con el apoyo de las organizaciones regionales e internacionales competentes, deberian:
 - a) Utilizar los mecanismos tradicionales de lucha contra el hambre como medio de encauzar la asistencia destinada al socorro y el desarrollo;
 - b) Fomentar y desarrollar la investigación interdisciplinaria en los planos nacional, regional y local y los medios de capacitación para la aplicación de estrategias de prevención de la sequia.
- c) Desarrollo de los recursos humanos
- 12.53 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Promover la capacitacion de los encargados de adoptar decisiones y los usuarios de tierras en la utilizacion efectiva de la informacion procedente de los sistemas de alerta temprana;
 - b) Fomentar los medios de investigación y de capacitación en el plano nacional para determinar los efectos de la seguia y elaborar metodologías para pronosticar el fenomeno.
- d) Aumento de la capacidad
- 12.54 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Mejorar y mantener mecanismos dotados de personal, equipo y recursos financieros suficientes para vigilar los parametros de la sequia con el fin de tomar medidas preventivas en los planos regional, nacional y local;
 - b) Establecer vinculos interministeriales y dependencias de coordinacion para la vigilancia de la seguia, la evaluacion de sus repercusiones y la administracion de los planes de socorro para casos de seguia.
 - F. Fomento y promocion de la participacion popular y la educacion sobre el medio ambiente, con especial hincapie en las medidas contra la desertificacion y las actividades para hacer frente a los efectos de la sequia

12.55 La experiencia adquirida hasta la fecha con los aciertos y fracasos de los programas y proyectos senala la necesidad de que la poblacion apoye el mantenimiento de las actividades relacionadas con la lucha contra la desertificacion y la sequia. Ahora bien, es menester no limitarse al ideal teorico de la participacion popular y poner empeno en lograr una participacion real y activa de la poblacion basada en el concepto de asociacion, que entrana la responsabilidad compartida y el mutuo interes de todas las partes. En ese contexto, esta area de programas deberia considerarse como un componente esencial de apoyo de todas las actividades de lucha contra la desertificacion o relacionadas con la seguia.

Objetivos

- 12.56 Los objetivos de esta area de programas son los siguientes:
 - a) Aumentar la conciencia publica sobre las cuestiones de desertificacion y sequia, y los conocimientos respectivos, entre otras cosas integrando la educacion sobre el medio ambiente en los programas de ensenanza de las escuelas primarias y secundarias;
 - b) Establecer y fomentar el establecimiento de verdaderas asociaciones entre las autoridades de gobierno, en los planos tanto nacional como local, otros organismos de ejecucion, las organizaciones no gubernamentales y los usuarios de tierras asoladas por la sequia y la desertificacion, asignando a los usuarios de tierras una funcion de responsabilidad en los procesos de planificacion y ejecucion, a fin de que deriven plenos beneficios de los proyectos de desarrollo;
 - c) Velar por que los participantes en esa asociación comprendan las necesidades, los objetivos y los puntos de vista de cada cual utilizando medios diversos, como la capacitación, la sensibilización de la opinión publica y el dialogo franco;
 - d) Prestar asistencia a las comunidades locales en sus esfuerzos de lucha contra la desertificación y valerse de los conocimientos y la experiencia de las poblaciones afectadas asegurando la plena participación de la mujer y de las poblaciones indigenas.

- a) Actividades de gestion
- 12.57 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Adoptar politicas y establecer estructuras administrativas para una mayor descentralización del proceso de adopción de decisiones y ejecución;
 - b) Establecer y utilizar mecanismos para la consulta y la participacion de los usuarios de tierras y para aumentar la capacidad de determinar las medidas que se deben tomar o de contribuir a la determinacion y planificacion de esas medidas a nivel popular;

- c) Definir los objetivos concretos de los programas o proyectos en cooperacion con las comunidades locales; elaborar planes de gestion en el plano local con los que se puedan medir los progresos alcanzados, lo que permitiria contar con un medio para modificar el concepto general del proyecto o cambiar las practicas de gestion, segun proceda;
- d) Introducir medidas legislativas, institucionales o de organizacion y financieras para asegurar la participacion de los usuarlos y su acceso a los recursos de tierras;
- e) Establecer o ampliar las condiciones que propicien la prestacion de servicios, como sistemas de credito y centros de comercializacion para las poblaciones rurales;
- f) Elaborar programas de capacitacion para aumentar el nivel de instruccion y participacion de la poblacion, sobre todo de las mujeres y de los grupos indigenas, mediante, entre otras cosas, la alfabetizacion y el desarrollo de especialidades tecnicas;
- g) Crear sistemas bancarios en las zonas rurales para facilitar el acceso al credito por parte de la poblacion rural, sobre todo de las mujeres y de los grupos indigenas, y fomentar el ahorro rural;
- h) Adoptar politicas apropiadas para estimular las inversiones privadas y publicas.
- b) Datos e informacion
- 12.58 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Examinar, generar y difundir informacion con desglose por sexo y conocimientos practicos y tecnicos en todos los niveles acerca de la manera de organizar y fomentar la participacion popular;
 - Acelerar el perfeccionamiento de los conocimientos tecnologicos especializados, haciendo hincapie en la tecnologia apropiada e intermedia;
 - c) Difundir los conocimientos acerca de los resultados de la investigación aplicada a cuestiones relacionadas con los suelos y los recursos hidricos, las variedades apropiadas, las tecnicas agricolas y los conocimientos tecnologicos.
- c) Cooperacion y coordinacion en los planos internacional y regional
- 12.59 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Elaborar programas de apoyo a las organizaciones regionales, como el CILSS, la Autoridad Intergubernamental de asuntos relacionados con la sequia y el desarrollo, la Conferencia de Coordinacion del Desarrollo del Africa Meridional (SADCC), la Union del Magreb Arabe y otras organizaciones intergubernamentales de Africa y otras partes del mundo para consolidar los programas de

divulgacion y lograr que aumente la participacion de las organizaciones no gubernamentales conjuntamente con las poblaciones rurales;

- b) Crear mecanismos que faciliten la cooperacion en materia de tecnologia y promover esa cooperacion como elemento de toda la asistencia externa y de las actividades relacionadas con proyectos de asistencia tecnica en los sectores publico y privado;
- c) Fomentar la colaboración entre diferentes participantes en los programas sobre el medio ambiente y el desarrollo;
- d) Estimular la creacion de estructuras de organizacion representativas para promover y mantener la cooperacion entre organizaciones.

- a) Financiacion y evaluacion de los costos
- 12.60 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 1.000 millones de dolares, incluidos alrededor de 500 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 específicos que los gobiernos decidan ejecutar.
- b) Medios científicos y tecnologicos
- 12.61 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian promover el desarrollo de los conocimientos tecnicos nacionales y la transferencia de tecnologia.
- c) Desarrollo de los recursos humanos
- 12.62 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - Apoyar o fortalecer las instituciones encargadas de la instruccion publica, incluidos los medios de informacion locales, las escuelas y los grupos comunitarios;
 - b) Aumentar el nivel de instruccion publica.
- d) Aumento de la capacidad
- 12.63 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian alentar a los miembros de las organizaciones rurales locales, así como formar y nombrar a un mayor numero de funcionarios de extension que

trabajen en el plano local.

FIN DEL CAPITULO 12

.HEADLINE FINAL A21:13 ECOSISTEMA MONTANAS .TEXT

Distr.

GENERAL

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

13 de agosto de 1992

ESPANOL

ORIGINAL: INGLES

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 13

ORDENACION DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES: DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS ZONAS DE MONTANA

INTRODUCCION

- 13.1 Las montanas son una fuente importante de agua, energia y diversidad biologica. Ademas, son fuente de recursos vitales como minerales, productos forestales y agricolas y medios de esparcimiento. Al ser un ecosistema importante en que esta representada la ecologia compleja e interdependiente de nuestro planeta, el medio montano es esencial para la supervivencia del ecosistema mundial. Sin embargo, los ecosistemas de montana estan cambiando rapidamente. Son susceptibles de erosion acelerada de los suelos, desprendimientos de tierras y un rapido empobrecimiento de la diversidad genetica y del habitat. La pobreza es generalizada entre los habitantes de las montanas y se estan perdiendo los conocimientos autoctonos. Como resultado de ello, la mayoria de las zonas montanosas del mundo padecen un deterioro ambiental. De ahi que haya que adoptar medidas de inmediato para velar por una ordenacion apropiada de los recursos de las montanas y el desarrollo social y economico de sus habitantes.
- 13.2 Aproximadamente el 10% de la poblacion mundial depende de los recursos de las montanas. Un porcentaje mucho mayor se sirve de distintos recursos de las montanas, en particular el agua. Las montanas constituyen una reserva de diversidad biologica y especies en peligro.
- 13.3 Se incluyen en este capitulo dos esferas de programas con el fin de ahondar el estudio del problema de los ecosistemas fragiles en lo que respecta a todas las montanas del mundo. Esas esferas son las siguientes:
 - a) Generacion y consolidacion de conocimientos sobre la ecologia y el desarrollo sostenible de los ecosistemas de montana;
 - b) Promocion del aprovechamiento integrado de las cuencas hidrograficas y de otros medios de vida.

AREAS DE PROGRAMAS

- A. Generacion y consolidacion de conocimientos sobre la ecologia y el desarrollo sostenible de los ecosistemas de montana Bases para la accion
- 13.4 Las montanas son muy vulnerables al desequilibrio ecologico provocado por factores humanos y naturales. Las montanas son las zonas mas sensibles a los cambios climaticos de la atmosfera. Es indispensable contar con informacion especifica sobre la ecologia, el potencial de recursos naturales y las actividades socioeconomicas. Las laderas de las montanas presentan una gran variedad de sistemas ecologicos. Debido a sus dimensiones verticales, las montanas generan gradientes de temperaturas, precipitacion e insolacion. En la ladera de una montana pueden presentarse varios regimenes climaticos, por ejemplo, tropical, subtropical, templado y alpino, cada uno de los cuales representa un microcosmos de una mayor diversidad de habitat. Sin embargo, no se conocen suficientemente los ecosistemas de montana. De ahi, que sea indispensable la creacion de una base de datos mundial sobre las montanas con el fin de ejecutar programas que contribuyan al desarrollo sostenible de los ecosistemas de montana.

Objetivos

13.5 Los objetivos de esta area de programas son:

- a) Realizar un estudio de los distintos tipos de suelos, bosques, aprovechamiento de las aguas y de los recursos vegetales y animales de los ecosistemas de montana, teniendo en cuenta la labor de las organizaciones regionales e internacionales;
- b) Crear y mantener bases de datos y sistemas de informacion para facilitar la evaluacion ambiental y la ordenacion integral de los ecosistemas de montana, teniendo en cuenta la labor de las organizaciones regionales e internacionales;
- c) Mejorar y desarrollar la base actual de conocimientos ecologicos en lo que respecta a las tecnologias y las practicas agricolas y de conservacion en las regiones montanosas del mundo con la participacion de las comunidades locales;
- d) Crear y fortalecer la red de comunicaciones y centro de intercambio de informacion para las organizaciones que actualmente se ocupan de los problemas de las montanas;
- e) Mejorar la coordinacion de las actividades regionales para proteger los ecosistemas de montana fragiles estudiando mecanismos adecuados que incluyan, entre otros, los instrumentos juridicos regionales;
- f) Generar informacion para establecer sistemas de informacion y bases de datos para facilitar la evaluación de los riesgos ambientales y los efectos de los desastres naturales en los ecosistemas de montana.

- a) Actividades de gestion
- 13.6 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Fortalecer las instituciones existentes o crear instituciones nuevas en los planos local, nacional y regional a fin de crear una base multidisciplinaria de conocimientos ecologicos sobre las tierras y las aguas de los ecosistemas de montana;
 - b) Promover politicas nacionales que ofrezcan incentivos a la poblacion local para la aplicacion y transferencia de tecnologias y practicas de cultivo y de conservacion que sean inocuas para el medio ambiente;
 - c) Ampliar la base de conocimientos y analisis mediante la creacion de mecanismos de cooperacion e intercambio de informacion entre las instituciones nacionales y regionales que se ocupan de los ecosistemas fragiles;
 - d) Promover politicas que ofrezcan incentivos a los agricultores y habitantes locales para que apliquen medidas de conservacion y de regeneracion;
 - e) Diversificar las economias de las zonas montanosas, entre otras cosas mediante la introducción o el desarrollo del turismo con arreglo a los principios de la ordenación integral de las zonas de montana;
 - f) Integrar todas las actividades relacionadas con los bosques, los pastizales y la fauna y flora silvestres con el fin de mantener ecosistemas de montana especificos;
 - g) Establecer reservas naturales adecuadas en lugares y zonas ricos en especies representativas.
- b) Datos e informacion
- 13.7 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Hacer analisis y crear y mantener una infraestructura para la vigilancia meteorologica, hidrologica y fisica que abarque la diversidad climatica, asi como la distribucion de las aguas, de las distintas regiones montanosas del mundo;
 - b) Preparar un inventario de los diferentes tipos de suelos, bosques y uso del aqua, y de los recursos geneticos de plantas, animales y plantas cultivables, dando prioridad a los que se encuentren en peligro de extincion. Los recursos geneticos deberian protegerse in situ mediante el establecimiento de zonas protegidas, el mejoramiento de las actividades tradicionales de agricultura y ganaderia, y la creacion de programas para la evaluacion del posible valor de los recursos;

- c) Indicar las zonas en peligro que sean mas vulnerables a la erosion, las inundaciones, los desprendimientos de tierras, los terremotos y los aludes y a otros peligros naturales;
- d) Indicar las zonas montanosas amenazadas por la contaminación del aire procedente de zonas industriales o urbanas vecinas.
- c) Cooperacion en los planos internacional y regional
- 13.8 Los gobiernos y las organizaciones intergubernamentales deberian:
 - a) Coordinar la cooperacion internacional y facilitar el intercambio de informacion y experiencia entre los organismos especializados, el Banco Mundial, el FIDA y otras organizaciones regionales e internacionales, los gobiernos, las instituciones de investigacion y las organizaciones no gubernamentales que se ocupan del desarrollo de las zonas de montana;
 - b) Fomentar la coordinacion en los planos regional, nacional e internacional de las iniciativas populares y las actividades de las organizaciones no gubernamentales internacionales regionales y locales que se ocupan del desarrollo de las zonas de montana, como la Universidad de las Naciones Unidas, el Woodland Mountain Institute (WMI), el Centro internacional para el aprovechamiento integral de los montes (ICIMOD), la International Mountain Society (IMS), la African Mountain Association y la Asociacion andina para la proteccion de las montanas, y ayudar a esas organizaciones a intercambiar informacion y experiencia;
 - c) Proteger los ecosistemas de montana fragiles mediante el estudio de mecanismos adecuados, entre ellos los instrumentos jurídicos regionales.

- a) Financiacion y evaluacion de los costos
- 13.9 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 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 científicos y tecnologicos
- 13.10 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian fortalecer los programas de investigacion cientifica y desarrollo tecnologico, asi como la labor de difusion entre las instituciones regionales y nacionales, particularmente en materia de meteorologia, hidrologia, silvicultura, edafologia y fitologia.
- c) Desarrollo de los recursos humanos

- 13.11 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Ejecutar programas de capacitación y divulgación sobre las tecnologías y practicas ecologicamente racionales que serian apropiadas para los ecosistemas de montana;
 - b) Prestar apoyo a la educacion superior mediante la concesion de becas y subsidios para la realizacion de estudios ambientales en montanas y zonas de colinas, destinados especificamente a personas pertenecientes a poblaciones indigenas de las montanas;
 - c) Dar instruccion a los agricultores, en particular las mujeres, en materia de medio ambiente con el fin de ayudar a la poblacion rural a comprender mejor las cuestiones ecologicas relativas al desarrollo sostenible de las zonas de montana.
- d) Aumento de la capacidad
- 13.12 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian crear las bases institucionales, tanto nacionales como regionales, necesarias para las investigaciones, la capacitacion y la difusion de informacion sobre el desarrollo sostenible de las economias de los ecosistemas fragiles.
- B. Promocion del aprovechamiento integrado de las cuencas hidrograficas y de otros medios de vida

Bases para la accion

- 13.13 Cerca de la mitad de la poblacion del mundo se ve afectada de diversas maneras por la ecologia de montana y la degradacion de las cuencas hidrograficas. Aproximadamente el 10% de la poblacion mundial vive en las zonas de laderas altas de las montanas y el 40% ocupa las zonas adyacentes de las cuencas bajas y medias. Estas cuencas presentan graves problemas de deterioro ecologico. Por ejemplo, en las zonas andinas de Sudamerica una gran parte de la poblacion rural se enfrenta hoy al rapido deterioro de las tierras. Asimismo, las montanas y las zonas altas del Himalaya, el Asia sudoriental y el Africa oriental y central que contribuyen de manera importante a la produccion agricola se ven amenazadas por el cultivo de tierras marginales debido a la expansion de la poblacion. En muchas zonas se suma a esto el pastoreo excesivo, la deforestacion y el empobrecimiento de la cubierta de biomasa.
- 13.14 La erosion de los suelos puede tener efectos devastadores para los numerosos habitantes de zonas rurales que dependen de la agricultura de secano en las laderas de las montanas. La pobreza, el desempleo, y las malas condiciones de salud y saneamiento son problemas generalizados. La promocion de programas de aprovechamiento integrado de las cuencas hidrograficas mediante la participacion efectiva de la poblacion local es indispensable para impedir que siga agravandose el desequilibrio ecologico. Se necesita un enfoque integrado de la conservacion, el mejoramiento y la utilizacion de la base de recursos naturales de tierras, aguas, plantas y animales, así como de los recursos humanos. Ademas, la promocion de otros medios de vida, en

particular mediante la elaboracion de planes de empleo que aumenten la base de produccion, contribuira considerablemente al mejoramiento del nivel de vida de la gran poblacion rural que vive en ecosistemas de montana.

Objetivos

13.15 Los objetivos de esta area de programas son:

- a) Para el ano 2000, crear sistemas adecuados de planificacion y ordenacion del aprovechamiento tanto de las tierras cultivables como de las no cultivables en las cuencas de montana, para impedir la erosion del suelo, incrementar la produccion de biomasa y mantener el equilibrio ecologico;
- b) Promover actividades de generacion de ingresos tales como la pesca y el turismo equilibrados y la mineria inocua para el medio ambiente, y el mejoramiento de la infraestructura y los servicios sociales, sobre todo para proteger los medios de vida de las comunidades locales y las poblaciones indigenas;
- c) Elaborar disposiciones tecnicas e institucionales para los países afectados a fin de mitigar los efectos de los desastres naturales aplicando medidas de prevencion y zonificacion de los riesgos, sistemas de alerta temprana, planes de evacuacion y la creacion de reservas de emergencia.

- a) Actividades de gestion
- 13.16 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Tomar medidas para evitar la erosion de los suelos y promover actividades para la reduccion de la erosion en todos los sectores;
 - b) Establecer grupos de trabajo o comites para el aprovechamiento de las cuencas hidrograficas que complementen la labor de las instituciones existentes y establezcan servicios integrados en apoyo de las iniciativas locales de ganaderia, silvicultura, horticultura y desarrollo rural en todos los niveles administrativos;
 - c) Fomentar la participacion popular en la gestion de los recursos locales mediante una legislacion apropiada;
 - d) Prestar apoyo a las organizaciones no gubernamentales que ayuden a las organizaciones y comunidades locales a preparar proyectos para fomentar el desarrollo basado en la participacion de los habitantes locales;
 - e) Establecer mecanismos para conservar zonas amenazadas en las que se puedan proteger la flora y la fauna silvestres y la diversidad biologica, o que puedan convertirse en parques nacionales;

- f) Formular politicas nacionales que ofrezcan incentivos a los agricultores y a los habitantes locales para que adopten medidas de conservacion y utilicen tecnologias ecologicamente inocuas;
- g) Emprender actividades generadoras de ingresos en industrias familiares y de procesamiento agricola, como el cultivo y procesamiento de plantas medicinales y aromaticas;
- h) Realizar las actividades mencionadas teniendo en cuenta la necesidad de lograr la plena participacion de la mujer, asi como la de las poblaciones indigenas y las comunidades locales, en el desarrollo.
- b) Datos e informacion
- 13.17 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Mantener y crear infraestructuras de observacion sistematica y evaluacion en los planes nacional, estatal o provincial con el fin de producir informacion para las actividades cotidianas y determinar los efectos ambientales y socioeconomicos de los proyectos;
 - b) Generar informacion sobre otros medios de vida y sistemas de produccion diversificada en el plano de las comunidades rurales, sobre cultivos anuales y cultivos arboreos, ganaderia, avicultura, apicultura, pesca, industrias comunitarias, mercados y transporte y sobre oportunidades de obtener ingresos, teniendo plenamente en cuenta el papel de la mujer e integrandola al proceso de planificacion y de ejecucion.
- c) Cooperacion en los planos internacional y regional
- 13.18 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Reforzar las funciones de los institutos internacionales pertinentes de investigacion y capacitacion del Grupo Consultivo sobre Investigacion Agricola Internacional (GCIAI), la Junta Internacional de Investigacion y Ordenacion de Suelos (JIIOS), asi como de centros regionales de investigaciones como el Woodland Mountain Institute y el Centro internacional para el aprovechamiento integral de los montes (ICIMOD), acerca de las investigaciones aplicadas a la ordenacion de las cuencas;
 - b) Promover la cooperacion regional y el intercambio de datos e informacion entre paises que compartan cadenas montanosas y cuencas fluviales, particularmente los afectados por desastres e inundaciones;
 - c) Mantener y establecer vinculos de colaboración con las organizaciones no gubernamentales que se ocupan del aprovechamiento de las cuencas.

- a) Financiacion y evaluacion de los costos
- 13.19 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 13.000 millones de dolares, incluidos unos 1.900 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 específicos que los gobiernos decidan ejecutar.
- 13.20 La asignacion de fondos para promover otros medios de vida en los ecosistemas de montana debe considerarse parte del programa contra la pobreza o de busqueda de medios de vida alternativos de cada pais, que se examina tambien en el capitulo 3 (Lucha contra la pobreza) y el capitulo 14 (Fomento de la agricultura y del desarrollo rural sostenibles).
- b) Medios cientificos y tecnologicos
- 13.21 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Estudiar la posibilidad de poner en marcha proyectos piloto que combinen la proteccion ambiental con las funciones de desarrollo, prestando particular atencion a algunas de las practicas o sistemas tradicionales de ordenacion del medio ambiente que tienen efectos ambientales beneficiosos;
 - b) Crear tecnologias para las condiciones especificas de las cuencas hidrograficas y las explotaciones agricolas mediante un enfoque basado en la participacion de hombres, mujeres, investigadores y agentes de extension locales, que llevaran a cabo experimentos y ensayos en los establecimientos agricolas;
 - c) Promover tecnologias de conservacion de la vegetacion para impedir la erosion, regular la humedad in situ y mejorar las tecnologias de cultivo, la produccion de forrajes y la agrosilvicultura, que sean baratas, sencillas y faciles de introducir entre los habitantes locales.
- c) Desarrollo de los recursos humanos
- 13.22 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Promover un enfoque multidisciplinario e intersectorial de la capacitacion y la difusion de conocimientos a la poblacion local sobre una amplia gama de cuestiones tales como los sistemas de produccion domesticos, la conservacion y utilizacion de las tierras cultivables y no cultivables, el tratamiento de los canales de drenaje y la recarga de las aguas subterraneas, la ganaderia, la pesca, la agrosilvicultura y la horticultura;

- b) Desarrollar los recursos humanos mediante la concesion de oportunidades de acceso a la ensenanza, la salud, la energia y la infraestructura;
- c) Promover la comprension y la preparacion en el plano local para la prevencion y mitigacion de los desastres, en combinacion con las mas recientes tecnologias disponibles de alerta temprana y de pronostico.
- d) Aumento de la capacidad
- 13.23 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian crear y fortalecer centros nacionales para la ordenacion de las cuencas a fin de promover un enfoque integral de los aspectos ambientales, socioeconomicos, tecnologicos, legislativos, financieros y administrativos y prestar apoyo a los organos normativos y administrativos, al personal sobre el terreno y a los agricultores en el aprovechamiento de las cuencas.
- 13.24 El sector privado y las comunidades locales, en colaboracion con los gobiernos, deberian promover el desarrollo de la infraestructura local, comprendidas las redes de comunicacion y la ejecucion de proyectos hidroelectricos en pequena y mediana escala para prestar apoyo a la industria familiar y facilitar el acceso a los mercados.

FIN DEL CAPITULO 13

.HEADLINE FINAL A21:14 AGRICULTURA .TEXT

Distr.

GENERAL

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

13 de agosto de 1992

ESPANOL

ORIGINAL: INGLES

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 14

FOMENTO DE LA AGRICULTURA Y DEL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLES

INTRODUCCION

14.1 Para el ano 2025, el 83% de la poblacion mundial, que segun se preve sera de unos 8.500 millones de personas, vivira en países en desarrollo. Ahora bien, la capacidad de recursos y tecnologias disponibles para satisfacer las demandas de alimentos y otros productos basicos agricolas de esta poblacion en constante crecimiento sigue siendo incierta. La agricultura tendra que hacer frente a este reto, sobre todo mediante el aumento de la produccion en las tierras que ya se estan utilizando, y evitando asimismo el aprovechamiento aun mas intenso de tierras que solo son marginalmente aptas para el cultivo.

- 14.2 Con el fin de crear las condiciones para la agricultura y el desarrollo rural sostenibles es preciso reajustar considerablemente la politica agricola, ambiental y macroeconomica, a nivel tanto nacional como internacional, en los países desarrollados y en los países en desarrollo. El principal objetivo de la agricultura y el desarrollo rural sostenibles es aumentar la produccion de alimentos de manera sostenible y mejorar la seguridad alimentaria. Esto requerira la adopcion de iniciativas en materia de educacion, la utilizacion de incentivos economicos y el desarrollo de tecnologías nuevas y apropiadas, para asi garantizar suministros estables de alimentos nutricionalmente adecuados, el acceso de los grupos vulnerables a esos suministros y la produccion para los mercados; el empleo y la generacion de ingresos para aliviar la pobreza; y la ordenacion de los recursos naturales y proteccion del medio ambiente.
- 14.3 Es preciso dar prioridad al mantenimiento y mejoramiento de la capacidad de las tierras agricolas con mayores posibilidades para responder a la expansion demografica. Sin embargo, tambien necesario conservar y rehabilitar los recursos naturales de tierras con menores posibilidades con el fin de mantener una relacion hombre/tierra sostenible. Los principales instrumentos de la agricultura y el desarrollo rural sostenibles son la reforma de la politica agricola y la reforma agraria, la participacion de poblacion, la diversificacion de los ingresos, la conservacion de la tierra y una mejor gestion de los insumos. El exito de la agricultura y el desarrollo rural sostenibles dependera en gran parte del apoyo y la participacion de la poblacion rural, de los gobiernos, del sector privado y de la cooperacion internacional, incluida la cooperacion tecnica y cientifica.
- 14.4 En este capitulo se incluyen las siguientes areas de programas:
 - a) Estudio, planificacion y programacion integral de la politica agricola en vista del aspecto multifuncional de la agricultura, sobre todo en lo que respecta a la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible;
 - b) Logro de la participación popular y fomento del desarrollo de los recursos humanos para la agricultura sostenible;
 - c) Mejoramiento de la produccion agricola y los sistemas de cultivo mediante la diversificacion del empleo agricola y no agricola y el desarrollo de la infraestructura;
 - d) Planificacion de los recursos de tierras, e informacion y educacion para la agricultura;
 - e) Conservacion y rehabilitacion de tierras;
 - f) Agua apta para la produccion sostenible de alimentos y el desarrollo rural sostenible;
 - g) Conservacion y utilizacion sostenible de los recursos fitogeneticos para la produccion de alimentos y la agricultura sostenible;

- h) Conservacion y utilizacion sostenible de los recursos zoogeneticos para la agricultura sostenible;
- i) Lucha integrada contra las plagas agricolas;
- j) Nutricion sostenible de las plantas para aumentar la produccion de alimentos;
- k) Transicion a la energia rural para mejorar la productividad;
- 1) Evaluacion de los efectos sobre los animales y las plantas de la radiacion ultravioleta causada por el agotamiento de la capa de ozono estratosferico.

AREAS DE PROGRAMAS

A. Estudio, planificacion y programacion integral de la politica agricola en vista del aspecto multifuncional de la agricultura, sobre todo en lo que respecta a la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible

Bases para la accion

- 14.5 Es necesario integrar las consideraciones del desarrollo sostenible con analisis de la politica y la planificacion agricolas en todos los paises, especialmente en los paises en desarrollo. Las recomendaciones debieran contribuir directamente a la elaboracion de planes y programas realistas y operativos a mediano y a largo plazo y, por ende, a medidas concretas, seguidas del apoyo y la vigilancia de su aplicacion.
- 14.6 La falta de un marco de politica nacional coherente para la agricultura y el desarrollo rural sostenibles es general y no se limita a los paises en desarrollo. En particular, los paises con economias en proceso de transicion de sistemas de planificacion a sistemas de mercado necesitan ese marco para incorporar las consideraciones del medio ambiente en las actividades economicas, entre ellas las agricolas. Todos los paises han de evaluar a fondo los efectos de esas politicas sobre los resultados del sector alimentario y agricola, sobre la seguridad alimentaria, el bienestar rural y las relaciones comerciales internacionales, como determinar medio de compensatorias apropiadas. Lo mas importante de la seguridad alimentaria en este caso es mejorar sustancialmente la produccion agricola de una manera sostenible y lograr una mejora importante del derecho de la poblacion a recibir suficientes alimentos y suministros de alimentos que correspondan a sus habitos culturales.
- 14.7 Tambien es preciso aplicar decisiones politicas correctas sobre el comercio internacional y las corrientes de capitales para superar: a) la falta de conciencia de los costos que suponen para el medio ambiente las politicas sectoriales y macroeconomicas y, por ende, su amenaza para la sostenibilidad; b) las insuficientes calificaciones y experiencia en cuanto a la incorporacion de cuestiones de sostenibilidad en politicas y programas; y c) la poca idoneidad de los instrumentos de analisis y verificacion 1/.

14.8 Los objetivos de esta area de programas son:

- a) Para 1995, examinar y, cuando proceda, establecer un programa con el fin de integrar el desarrollo ambiental y sostenible en los analisis de politicas para el sector alimentario y agricola, y en los analisis, la formulación y la aplicación de politicas macroeconomicas pertinentes;
- b) Mantener y desarrollar, segun proceda, planes multisectoriales operativos, programas y medidas de politica, entre ellos programas y medidas para mejorar la produccion sostenible de alimentos y la seguridad alimentaria en el marco del desarrollo sostenible, a mas tardar en 1998;
- c) Mantener y mejorar la capacidad de los países en desarrollo, y en particular de los menos adelantados, para llevar a cabo por si mismos sus actividades en materia de política, programacion y planificacion, para 2005 a mas tardar.

- a) Actividades de gestion
- 14.9 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - Realizar analisis de la politica nacional sobre la seguridad alimentaria que comprendan los niveles adecuados y la estabilidad del suministro de alimentos y el acceso a estos por parte de todas las familias;
 - b) Analizar la politica agricola nacional y regional en relacion, entre otras cosas, con el comercio exterior, las politicas cambiarias y de precios, las subvenciones e impuestos a la agricultura, asi como la organizacion para la integracion economica regional;
 - c) Aplicar politicas para influir positivamente en la tenencia de la tierra y los derechos de propiedad teniendo debidamente en cuenta el tamano minimo de las fincas necesario para mantener la produccion y frenar la subdivision;
 - d) Considerar las tendencias demograficas y los movimientos de poblacion y determinar cuales son las zonas criticas para la produccion agricola;
 - e) Formular, introducir y verificar politicas, leyes y reglamentos e incentivos conducentes a la agricultura y el desarrollo rural sostenibles y al mejoramiento de la seguridad alimentaria, asi como al desarrollo y la transferencia de tecnologias agricolas apropiadas, incluidos, cuando proceda, sistemas de bajos insumos para una agricultura sostenible;

- f) Apoyar los sistemas nacionales y regionales de alerta temprana mediante sistemas de asistencia para la seguridad alimentaria a fin de controlar la oferta y la demanda de alimentos y los factores que influyen en el acceso de las familias a los alimentos;
- g) Analizar las politicas desde el punto de vista del mejoramiento de la recoleccion, el almacenamiento, la elaboracion, la distribucion y la comercializacion de los productos en los planos local, nacional y regional;
- h) Formular y ejecutar proyectos agricolas integrados que incluyan otras actividades relacionadas con recursos naturales, como la ordenacion de los pastizales, los bosques, y la fauna y flora silvestres, segun proceda;
- i) Promover la investigación social y economica y las politicas que fomenten el desarrollo de la agricultura sostenible, sobre todo en los ecosistemas fragiles y en las zonas densamente pobladas;
- j) Determinar cuales son los problemas de almacenamiento y distribucion que inciden en el acceso a los alimentos; apoyar la investigacion, cuando sea necesario, para superar esos problemas y cooperar con los productores y los distribuidores a fin de aplicar practicas y sistemas mejorados.
- b) Datos e informacion
- 14.10 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Cooperar activamente para ampliar y mejorar la informacion acerca de los sistemas de alerta temprana sobre la agricultura y la alimentacion en los planos regional y nacional;
 - b) Examinar y realizar estudios e investigaciones con el fin de disponer de informacion de referencia sobre el estado de los recursos naturales en cuanto a la produccion y la planificacion de la alimentacion y la agricultura, con el fin de evaluar los efectos de los diversos usos sobre esos recursos y establecer metodologias e instrumentos de analisis, tales como la contabilidad ambiental.
- c) Cooperacion y coordinacion en los planos internacional y regional
- 14.11 Los organismos de las Naciones Unidas como la FAO, el Banco Mundial, el FIDA y el GATT, las organizaciones regionales y los organismos donantes bilaterales y otros organos, dentro de sus mandatos respectivos, deberian asumir una funcion trabajando con los gobiernos en las siguientes actividades:
 - a) Aplicar estrategias integradas de desarrollo agricola sostenible y seguridad alimentaria a nivel subregional en las que se haga uso de la produccion regional y de las posibilidades comerciales, incluidas las de las organizaciones de integracion economica regional, para fomentar la seguridad alimentaria;

- b) Promover, en el contexto de la busqueda de un desarrollo agricola sostenible y de manera compatible con los principios pertinentes, convenidos internacionalmente sobre el medio ambiente y el desarrollo, el establecimiento de un sistema comercial mas abierto y no discriminatorio y la no aplicacion de barreras comerciales injustificables, lo que junto con otras politicas facilitara el proceso de integracion de las politicas agricola y ambiental de modo que se apoyen mutuamente;
- c) Establecer y reforzar sistemas y redes nacionales, regionales e internacionales para comprender mejor la interaccion entre la agricultura y la situacion del medio ambiente, determinar que tecnologias son ecologicamente racionales y facilitar el intercambio de informacion sobre fuentes de datos, politicas y tecnicas e instrumentos de analisis.

Medios de aplicacion

- a) Financiacion y evaluacion de los costos
- 14.12 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 3.000 millones de dolares, incluidos alrededor de 450 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 tecnologicos
- 14.13 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y no gubernamentales competentes, deberian ayudar a las familias y comunidades agricolas a aplicar tecnologias para mejorar la produccion de alimentos y la seguridad alimentaria, asi como el almacenamiento, la vigilancia de la produccion y la distribucion.
- c) Desarrollo de los recursos humanos
- 14.14 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Atraer y formar a economistas, planificadores y analistas locales para iniciar estudios de política nacional e internacional y establecer marcos para una agricultura sostenible;
 - b) Adoptar medidas juridicas para fomentar el acceso de la mujer a la tierra y superar los prejuicios sobre su participacion en el desarrollo rural.
- d) Aumento de la capacidad
- 14.15 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizacionesinternacionales y regionales competentes, deberian

reforzar los ministerios de agricultura, recursos naturales y planificación.

B. Logro de la participacion popular y fomento del desarrollo de los recursos humanos para la agricultura sostenible

Bases para la accion

14.16 Este componente enlaza la politica con la gestion integrada de los recursos. Cuanto mayor sea el control de la comunidad sobre los recursos de los que depende, mayor sera el incentivo para desarrollar los recursos humanos. Los gobiernos deberan promulgar al mismo tiempo instrumentos normativos que concilien los requisitos a largo y a corto plazo. El enfoque se centra en la promocion de la capacidad para valerse de medios propios, la cooperacion, el suministro de informacion y el apoyo a las organizaciones de usuarios. Deberia hacerse hincapie en las modalidades de gestion, en acuerdos que modifiquen el aprovechamiento de los recursos, los derechos y obligaciones relacionados con el uso de la tierra, el agua y los bosques, el funcionamiento de los mercados, los precios y el acceso a la informacion, el capital y los insumos. Todo esto requerira formacion y aumento de la capacidad para asumir mayores responsabilidades en actividades de desarrollo sostenible 2/.

Objetivos

14.17 Los objetivos de esta area de programas son:

- a) Crear una mayor conciencia publica del papel de la participacion popular y de las organizaciones populares, en particular grupos de mujeres, jovenes, poblaciones indigenas, comunidades locales y pequenos agricultores, en la agricultura y el desarrollo rural sostenibles;
- b) Velar por el acceso equitativo de la poblacion rural, en particular de las mujeres, los pequenos agricultores, los campesinos sin tierra y las poblaciones indigenas, a los recursos agricolas, hidricos y forestales, así como a las tecnologias y la financiacion, comercializacion, elaboracion y distribucion de los productos;
- c) Reforzar y desarrollar la gestion y la capacidad interna de las organizaciones populares rurales y los servicios de extension y descentralizar la adopcion de decisiones al nivel basico de la comunidad.

- a) Actividades de gestion
- 14.18 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Desarrollar y mejorar los servicios de extension agricola y los servicios y organizaciones rurales y llevar a cabo actividades de ordenacion de los recursos naturales y de logro de la seguridad alimentaria, teniendo en cuenta las diversas necesidades en

materia de agricultura de subsistencia y de cultivos comerciales;

- b) Estudiar y reorientar las medidas existentes para lograr un acceso mas amplio a los recursos de tierra, agua y bosques y garantizar a las mujeres y otros grupos desfavorecidos la igualdad de derechos, haciendo hincapie en las poblaciones rurales, las poblaciones indigenas y las comunidades locales;
- c) Asignar claramente titulos, derechos y responsabilidades con respecto a la tierra y a las personas y las comunidades, para estimular la inversion en recursos agricolas;
- d) Elaborar directrices sobre politicas de descentralizacion para el desarrollo rural mediante la reorganizacion y el robustecimiento de las instituciones rurales;
- e) Elaborar politicas sobre extension, capacitacion, fijacion de precios, distribucion de insumos, credito y tributacion, para crear los incentivos necesarios y para el acceso equitativo de los pobres a los servicios de apoyo a la produccion;
- f) Prestar servicios de apoyo y capacitacion, reconociendo la variedad de las circunstancias y practicas agricolas segun el lugar; la utilizacion optima de insumos agricolas locales y el empleo minimo de insumos externos; la maxima utilizacion de recursos naturales locales y la gestion de fuentes de energia renovables, asi como el establecimiento de sistemas para el intercambio de informacion sobre distintas formas de agricultura.
- b) Datos e informacion
- 14.19 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes deberian reunir, analizar y difundir informacion sobre recursos humanos, la funcion de los gobiernos, las comunidades locales y las organizaciones no gubernamentales en la innovacion social y las estrategias para el desarrollo rural.
- c) Cooperacion y coordinacion en los planos internacional y regional
- 14.20 Los organismos internacionales y regionales competentes deberian:
 - a) Reforzar sus actividades con las organizaciones no gubernamentales en la reunion y difusion de informacion sobre la participacion popular y las organizaciones populares, el ensayo de metodos de desarrollo participativo, la formacion y educacion para el desarrollo de recursos humanos y el refuerzo de las estructuras de gestion de las organizaciones rurales;
 - b) Ayudar a difundir la informacion disponible a traves de las organizaciones no gubernamentales y promover una red agricola ecologica internacional para acelerar el desarrollo y la aplicacion de metodos agricolas de valor ecologico.

Medios de ejecucion

a) Financiacion y evaluacion de los costos

- 14.21 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 4.400 millones de dolares, incluidos alrededor de 650 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
- 14.22 Los gobiernos, al nivel apropiado y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Estimular la participación popular en el desarrollo y la transferencia de la tecnologia agricola, incorporando las practicas y los conocimientos ecologicos autoctonos;
 - b) Realizar programas de investigacion aplicada sobre metodologias de participacion, estrategias de gestion y organizaciones locales.
- c) Desarrollo de los recursos humanos
- 14.23 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian dar formacion tecnica y de gestion a los administradores publicos y a miembros de grupos de usuarios de recursos en cuanto a los principios, las modalidades y los beneficios de la participacion popular en el desarrollo rural.
- d) Aumento de la capacidad
- 14.24 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian introducir estrategias y mecanismos de gestion como servicios de contabilidad y auditoria para las organizaciones populares rurales y las instituciones de desarrollo de recursos humanos; y delegar responsabilidades administrativas y financieras en niveles locales sobre la adopcion de decisiones, la obtencion de ingresos y los gastos.
- C. Mejoramiento de la produccion agricola y los sistemas de cultivo mediante la diversificacion del empleo agricola y no agricola y el desarrollo de la infraestructura

Bases para la accion

14.25 Es preciso intensificar la produccion agricola para atender a la futura demanda de productos basicos y para evitar su extension a tierras marginales y la invasion de ecosistemas fragiles. El creciente uso de insumos externos y el desarrollo de sistemas especializados de producccion y de cultivo tiende a aumentar la vulnerabilidad debido a las tensiones ambientales y las fluctuaciones

de los mercados. Por consiguiente, es necesario intensificar la produccion agricola mediante la diversificacion de los sistemas de produccion para lograr la maxima eficiencia en el empleo de los recursos locales y reducir al mismo tiempo a un minimo los riesgos ambientales y economicos. Donde no sea posible intensificar la aplicacion de los sistemas de explotacion agricola, podrian determinarse y desarrollarse otras oportunidades de empleo, dentro y fuera de las explotaciones agricolas, como la industria familiar, el aprovechamiento de la flora y la fauna silvestres, la acuicultura y las pesquerias, las actividades no agricolas como la fabricacion en aldeas de productos de la industria ligera, la transformacion de productos agricolas, la agroindustria, las actividades recreativas y el turismo.

Objetivos

14.26 Los objetivos de esta area de programas son:

- a) Mejorar en forma sostenible la productividad agricola y aumentar la diversificacion, la eficiencia, la seguridad alimentaria y los ingresos rurales, velando al mismo tiempo por que se reduzcan al minimo los riesgos al ecosistema;
- b) Aumentar la capacidad para valerse de medios propios de los agricultores a fin de desarrollar y mejorar la infraestructura rural y facilitar la transferencia de tecnologias ecologicamente racionales para los sistemas integrados de produccion y explotacion agricolas, entre ellas las tecnologias autoctonas y de aprovechamiento sostenible de procesos biologicos y ecologicos que comprendan la agrosilvicultura, la conservacion y ordenacion sostenibles de la fauna y flora silvestres, la acuicultura, la pesca en aguas interiores y la zootecnia;
- c) Crear oportunidades de empleo agricola y no agricola, particularmente para los pobres y los habitantes de las zonas marginales, teniendo presente, entre otras, la propuesta alternativa de subsistencia sobre las zonas de tierras secas.

- a) Actividades de gestion
- 14.27 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Desarrollar y difundir entre las familias del sector agricola tecnologias integradas de gestion agricola como la rotacion de cultivos, el empleo de abonos organicos y otras tecnicas que utilizan menos productos agroquimicos, multiples tecnicas de explotacion de las fuentes de nutrientes y de utilizacion eficaz de insumos externos, y al mismo tiempo mejorar las tecnicas de utilizacion de desechos y subproductos y prevencion de perdidas antes y despues de las cosechas, teniendo especialmente en cuenta el papel de la mujer;
 - b) Crear oportunidades de empleo no agricola mediante pequenas unidades privadas de procesamiento agricola, centros de servicios

rurales y mejoras infraestructurales conexas;

- c) Fomentar y mejorar las redes financieras rurales que utilicen recursos de capital de inversion obtenidos localmente;
- d) Proporcionar la infraestructura rural esencial para el acceso a insumos y servicios agricolas, asi como a mercados nacionales y locales, y reducir las perdidas de alimentos;
- e) Iniciar y mantener estudios agricolas, ensayos practicos de tecnologias apropiadas y el dialogo con las comunidades rurales a fin de conocer las dificultades y los obstaculos y hallar soluciones;
- f) Analizar y determinar las posibilidades de integracion economica de las actividades en la esfera de la agricultura y la silvicultura, asi como en las de los recursos hidricos y las pesquerias, y tomar las medidas eficaces necesarias para alentar la ordenacion de los bosques y la plantacion de arboles por los agricultores (silvicultura agricola) como un medio de aprovechamiento de los recursos.
- b) Datos e informacion
- 14.28 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Analizar las repercusiones de las innovaciones tecnicas y de los incentivos en el ingreso familiar y el bienestar de los agricultores;
 - b) Iniciar y sostener programas agricolas y no agricolas para reunir y registrar conocimientos autoctonos.
- c) Cooperacion y coordinacion en los planos internacional y regional
- 14.29 Las instituciones internacionales como la FAO, el FIDA, los centros de investigaciones agricolas internacionales como el GCIAI y los centros regionales deberian evaluar los principales sistemas agroecologicos del mundo, su extension, sus caracteristicas ecologicas y socioeconomicas, su susceptibilidad al deterioro y su potencial de produccion. Esto podria servir de base para el desarrollo e intercambio de tecnologias y para la colaboracion regional en materia de investigacion.

- a) Financiacion y evaluacion de los costos
- 14.30 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 10.000 millones de dolares, incluidos alrededor de 1.500 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 tecnologicos
- 14.31 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian reforzar los sistemas de investigacion que se ocupen de la produccion agricola en regiones con zonas de diferentes caracteristicas especiales y agroecologicas y que incluyan analisis comparativos de la intensificacion, la diversificacion y los distintos niveles de insumos externos e internos.
- c) Desarrollo de los recursos humanos
- 14.32 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - Fomentar la formacion educativa y profesional de los agricultores y las comunidades rurales mediante la instruccion academica y no academica;
 - b) Iniciar programas de toma de conciencia y formacion para empresarios, gerentes, banqueros, y comerciantes en tecnicas de servicio rural y de procesamiento agricola en pequena escala.
- d) Aumento de la capacidad
- 14.33 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - Mejorar su capacidad de organizacion para tratar las cuestiones relativas a las actividades no agricolas y al desarrollo de la industria rural;
 - b) Ampliar los servicios de credito y la infraestructura rural en relacion con la elaboracion, el transporte y la comercializacion de los productos.
 - D. Planificación de los recursos de tierras, e información y educación para la agricultura

Bases para la accion

14.34 La explotacion irracional y sin control del suelo es una de las causas principales de la degradacion y el agotamiento de los recursos de tierras. El uso que se da al suelo en la actualidad a menudo hace caso omiso de las posibilidades reales, de la capacidad de sustento y de las limitaciones de los recursos de tierras, así como de su diversidad en el espacio. Se calcula que la poblacion mundial, que actualmente es de 5.400 millones de habitantes, ascendera a 6.250 millones a finales de siglo. La necesidad de aumentar la produccion de alimentos para atender a las necesidades crecientes de la poblacion acrecentara enormemente la presion ejercida sobre todos los recursos naturales, entre ellos los de tierras.

14.35 La pobreza y la desnutricion son endemicas en muchas regiones. La destruccion y la degradacion de los recursos agricolas y ambientales constituyen un grave problema. Ya se dispone de tecnicas para incrementar la produccion y conservar los recursos hidricos y de tierras, pero ellas no se aplican en forma amplia ni sistematica. Se necesita un enfoque sistematico que permita determinar cuales usos de la tierra y cuales sistemas de produccion resultan sostenibles en cada suelo y en cada zona climatica, y que incluya los mecanismos economicos, sociales e institucionales necesarios para su aplicacion 3/.

Objetivos

14.36 Los objetivos de esta area de programas son:

- a) Armonizar los procedimientos de planificacion, lograr la participacion de los agricultores en el proceso de planificacion, reunir datos sobre recursos de tierras, concebir y establecer bases de datos, definir zonas de tierras de capacidad analoga y determinar los problemas y valores en materia de recursos que deban tenerse en cuenta para crear mecanismos que fomenten un aprovechamiento eficaz y ecologicamente racional de los recursos;
- b) Crear organismos de planificacion agricola en los planos nacional y local que se encarguen de determinar prioridades, canalizar recursos y ejecutar programas.

- a) Actividades de gestion
- 14.37 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Crear y reforzar actividades de planificación, ordenación, educación e información sobre el uso de las tierras agricolas y de los recursos de tierras, en los planos nacional y local;
 - b) Constituir y mantener grupos de planificacion, ordenacion y conservacion de los recursos de tierras agricolas a nivel de distrito y de aldea para ayudar a determinar los problemas, elaborar soluciones tecnicas y de gestion, y ejecutar proyectos.
- b) Datos e informacion
- 14.38 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Reunir, observar constantemente, actualizar y difundir informacion, siempre que sea posible, sobre el aprovechamiento de los recursos naturales y las condiciones de vida, el clima, los factores hidricos y relacionados con el suelo, y sobre el uso de la tierra, la distribucion de la cubierta vegetal y las especies animales, la utilizacion de las plantas silvestres, los sistemas de produccion y su rendimiento, los costos y precios, y las consideraciones de orden social y cultural que afecten el uso de las tierras agricolas y las tierras adyacentes;

- b) Establecer programas para proporcionar información, fomentar el debate y estimular la formación de grupos de gestion.
- c) Cooperacion y coordinacion en los planos internacional y regional
- 14.39 Los organismos de las Naciones Unidas y las organizaciones regionales competentes deberian:
 - a) Reforzar los grupos de trabajo tecnicos internacionales, regionales y subregionales o crear otros nuevos, dotandolos de mandatos y presupuestos establecidos expresamente para promover el aprovechamiento integrado de los recursos de tierras agricolas, la planificacion, la reunion de datos, la difusion de modelos de simulacion de la produccion y la difusion de informacion en esta materia;
 - b) Concebir metodologias internacionalmente aceptables para el establecimiento de bases de datos, la descripcion de usos de la tierra y la optimizacion de los objetivos multiples.

- a) Financiacion y evaluacion de los costos
- 14.40 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 1.700 millones de dolares, incluidos alrededor de 250 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 tecnologicos
- 14.41 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Crear bases de datos y sistemas de informacion geografica para el almacenamiento y la presentacion visual de informacion fisica, social y economica relativa a la agricultura, y la definicion de zonas ecologicas y zonas de desarrollo;
 - b) Seleccionar combinaciones de sistemas de produccion y uso de las tierras adecuadas para las unidades de tierras mediante procedimientos de optimizacion de los objetivos multiples, y reforzar los sistemas de suministro y la participacion de la comunidad local;
 - c) Fomentar la planificacion integrada a nivel de la cuenca hidrografica y de la superficie cultivada para reducir la perdida de suelos y proteger los recursos hidricos de superficie y subterraneos contra la contaminacion guimica.
- c) Desarrollo de los recursos humanos

- 14.42 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Impartir capacitacion a profesionales y a grupos de planificacion en los planos nacional, de distrito y de aldea, mediante cursos de formacion academica y no academica, viajes e interaccion;
 b) Generar debates en todos los niveles sobre cuestiones de politica, desarrollo y medio ambiente relacionadas con el uso y la ordenacion de las tierras agricolas, mediante programas de medios de informacion, conferencias y seminarios.
- d) Aumento de la capacidad
- 14.43 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Crear dependencias de cartografia y planificacion de los recursos de tierras en los planos nacional, de distrito y de aldea, para que sirvan de puntos de coordinacion y de enlace entre las instituciones y las disciplinas y entre el gobierno y las personas;
 - b) Crear o reforzar instituciones gubernamentales e internacionales encargadas del estudio, la ordenacion y el aprovechamiento de los recursos agricolas; racionalizar y reforzar los marcos juridicos; y proporcionar equipo y asistencia tecnica.
 - E. Conservacion y rehabilitacion de tierras

Bases para la accion

14.44 La degradacion de las tierras es el problema ambiental mas importante con que se enfrentan tanto los países desarrollados como los países en desarrollo. El problema de la erosion de los particularmente aqudo en los paises en desarrollo, en tanto que los problemas de salinizacion, anegamiento, contaminacion del suelo y perdida de fertilidad del suelo aumentan en todos los paises. degradacion de las tierras es grave porque la productividad de vastas zonas esta disminuyendo precisamente en un momento en que aumenta rapidamente la poblacion y se acrecienta la demanda de tierras para producir mas alimentos, fibras y combustible. Los esfuerzos desplegados para luchar contra la degradación de las tierras, particularmente en los paises en desarrollo, han tenido hasta ahora Se necesitan programas nacionales y solo un exito limitado. regionales bien concebidos y a largo plazo de conservacion rehabilitacion de las tierras, junto con un decidido apoyo politico y una financiacion adecuada. Aunque la planificacion del uso de las tierras y su zonificacion debieran aportar soluciones a largo plazo al problema de la degradacion, es urgente detener esta e iniciar programas de conservacion y rehabilitacion en las zonas criticamente afectadas y vulnerables.

Objetivos

14.45 Los objetivos de esta area de programas son:

- a) Para el ano 2000, iniciar o examinar, segun proceda, estudios nacionales sobre recursos de tierras, con pormenores sobre el lugar, la extension y la gravedad de la degradación de las tierras;
- b) Preparar y poner en practica politicas y programas amplios para la recuperación de las tierras degradadas y la conservación de las zonas en peligro, así como mejorar la planificación general, la ordenación y el aprovechamiento de los recursos de tierras y conservar la fertilidad del suelo para lograr un desarrollo agricola sostenible.

- a) Actividades de gestion
- 14.46 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Elaborar y ejecutar programas para suprimir y resolver las causas fisicas, sociales y economicas de la degradación de las tierras, como el regimen de tenencia de la tierra, los sistemas de comercio inadecuados y los sistemas de fijación de precios agricolas, que conducen a una ordenación inadecuada de las tierras;
 - b) Proporcionar incentivos y, cuando proceda y sea posible, recursos para la participación de las comunidades locales en la planificación, ejecución y mantenimiento de sus propios programas de conservación y bonificación de las tierras;
 - c) Elaborar y ejecutar programas de rehabilitación de las tierras degradadas por el anegamiento y la salinidad;
 - d) Elaborar y ejecutar programas para el aprovechamiento progresivo de las tierras no cultivadas con posibilidades de explotacion agricola de manera sostenible.
- b) Datos e informacion
- 14.47 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Realizar estudios periodicos para evaluar la extension y el estado de sus recursos de tierras;
 - b) Establecer bases de datos nacionales sobre recursos de tierras y fortalecer las existentes, en las que se debera indicar el lugar, la extension y la gravedad de la degradación de las tierras, asi como las zonas en peligro, y evaluar la marcha de los programas de conservación y rehabilitación iniciados en relación con ella;
 - c) Reunir y conservar informacion sobre practicas autoctonas de conservacion y rehabilitacion y sistemas de explotacion agricola, que sirva de base para los programas de investigacion y extension.

- c) Cooperacion y coordinacion en los planos internacional y regional
- 14.48 Los organismos de las Naciones Unidas, las organizaciones regionales y las organizaciones no gubernamentales competentes deberian:
 - Elaborar programas prioritarios de conservacion y rehabilitacion que incluyan servicios de asesoramiento a los gobiernos y las organizaciones regionales;
 - b) Establecer redes regionales y subregionales para que cientificos y tecnicos puedan intercambiar experiencias, elaborar programas conjuntos y difundir tecnologías de probado exito sobre conservacion y rehabilitacion de las tierras.

- a) Financiacion y evaluacion de los costos
- 14.49 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 5.000 millones de dolares, incluidos alrededor de 800 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
- 14.50 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian ayudar a las comunidades de familias campesinas a investigar y fomentar tecnologias y sistemas de explotacion agricola adecuados para el lugar, que permitan conservar y rehabilitar las tierras, y aumentar al mismo tiempo la produccion agricola, entre ellos la agrosilvicultura orientada hacia la conservacion, el cultivo en terrazas y el cultivo mixto.
- c) Desarrollo de los recursos humanos
- 14.51 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian impartir capacitacion al personal sobre el terreno y a los usuarios de las tierras en la utilizacion de tecnicas autoctonas y modernas de conservacion y rehabilitacion, y establecer centros de formacion para el personal que lleva a cabo labores de extension y para los usuarios de las tierras.
- d) Aumento de la capacidad
- 14.52 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Desarrollar y reforzar la capacidad de las instituciones nacionales de investigación para determinar y aplicar practicas

eficaces de conservacion y rehabilitacion que sean apropiadas para las condiciones fisicas y socioeconomicas de los usuarios de las tierras;

- b) Coordinar todas las politicas, las estrategias y los programas de conservacion y rehabilitacion de tierras, con los programas en curso conexos, como los programas nacionales de accion sobre el medio ambiente, el Plan de accion de las selvas tropicales y los programas nacionales de desarrollo.
- F. Agua para la produccion sostenible de alimentos y el desarrollo rural sostenible
- 14.53 Esta area de programas forma parte del capitulo 18 (Proteccion de la calidad y el suministro de recursos de agua dulce), area de programas
 - G. Conservacion y utilizacion sostenible de los recursos fitogeneticos para la produccion de alimentos y la agricultura sostenible

Bases para la accion

- 14.54 Los recursos fitogeneticos que se utilizan en la agricultura son un elemento esencial para atender a las necesidades futuras de alimentos. Las amenazas que se ciernen sobre esos recursos van en aumento y los esfuerzos desplegados para conservar, mejorar y aprovechar la diversidad genetica no cuentan con la financiación ni el personal necesarios. La seguridad de muchos de los bancos de genes es inadecuada y, en algunos casos, la perdida de diversidad fitogenetica en esos bancos es tan grande como sobre el terreno.
- 14.55 El objetivo primordial consiste en salvaguardar los recursos geneticos mundiales, preservandolos para que puedan utilizarse en forma sostenible. Esto incluye la adopcion de medidas que faciliten la conservacion y el uso de los recursos fitogeneticos, la creacion de redes de zonas de conservacion in situ y la utilizacion instrumentos, como, por ejemplo, las colecciones ex situ y los bancos de plasma germinal. Cabria hacer especial hincapie en el desarrollo capacidad local para la caracterizacion, evaluacion utilizacion de los recursos fitogeneticos para la agricultura, especialmente para los cultivos menores y otras especies para cultivos alimentarios y de otro tipo utilizadas poco o nada, entre ellas especies arboreas para la agrosilvicultura. Las actividades subsiquientes podrian orientarse hacia la consolidación y destion eficiente de las redes de zonas de conservacion in situ y el uso de instrumentos como, por ejemplo, las colecciones ex situ y los bancos de plasma germinal.
- 14.56 Los mecanismos nacionales e internacionales existentes adolecen de importantes disparidades y deficiencias en lo que respecta a su capacidad de evaluar, estudiar, vigilar y utilizar los recursos fitogeneticos para aumentar la produccion de alimentos. La capacidad, las estructuras y los programas existentes son en general inadecuados y su financiacion dista de ser suficiente. Hay un desgaste genetico de ciertas especies de cultivos de incalculable valor. La diversidad actual de las especies de cultivos no se utiliza hasta donde es posible hacerlo para aumentar la produccion de alimentos en forma sostenible 4/.

14.57 Los objetivos de esta area de programas son:

- a) Terminar cuanto antes la primera regeneracion y duplicacion segura de todas las colecciones ex situ existentes en el mundo entero;
- b) Reunir y estudiar plantas utiles para aumentar la produccion de alimentos, mediante la realizacion de actividades conjuntas, entre ellas las de formacion, en el marco de redes de instituciones cooperadoras;
- c) A mas tardar en el ano 2000, adoptar politicas y fortalecer o establecer programas de conservacion y uso sostenible in situ, en las explotaciones agricolas y ex situ, de los recursos fitogeneticos para la agricultura, integrado todo ello en estrategias y programas de agricultura sostenible;
- d) Tomar medidas adecuadas para lograr una distribucion justa y equitativa de los beneficios y resultados de las actividades de investigacion y desarrollo en genetica vegetal entre las fuentes y los usuarios de los recursos fitogeneticos.

- a) Actividades de gestion
- 14.58 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - Desarrollar y reforzar la capacidad institucional, las estructuras y los programas para la conservacion y el empleo de los recursos fitogeneticos para la agricultura;
 - b) Reforzar la investigación por el sector publico de la utilización de los recursos fitogeneticos para la agricultura, con miras a lograr los objetivos de la agricultura y el desarrollo rural sostenibles;
 - c) Establecer servicios de multiplicacion/propagacion, intercambio y difusion de recursos fitogeneticos para la agricultura (semillas y plantones), sobre todo en los países en desarrollo, y supervisar, controlar y evaluar la introduccion de plantas;
 - d) Preparar planes o programas de accion prioritaria relativos a la conservacion y el uso sostenible de los recursos fitogeneticos para la agricultura basados, segun proceda, en estudios nacionales sobre los recursos fitogeneticos para la agricultura;
 - e) Promover la diversificacion de cultivos en los sistemas agricolas en que corresponda, incluidas nuevas plantas con valor potencial como cultivos alimentarios;
 - f) Promover la utilización de plantas y cultivos poco conocidos, pero potencialmente aprovechables, así como las investigaciones sobre el particular;

- g) Fortalecer la capacidad de los paises para utilizar los recursos fitogeneticos para la agricultura, así como su capacidad en genetica vegetal y en la produccion de semillas, tanto en las instituciones especializadas como en las comunidades agricolas.
- b) Datos e informacion
- 14.59 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Elaborar estrategias para la creacion de redes de zonas de conservacion in situ y la utilizacion de instrumentos, como, por ejemplo, las colecciones ex situ en las explotaciones agricolas, los bancos de plasma germinal y las tecnologias del caso;
 - b) Establecer redes de colecciones basicas ex situ;
 - c) Preparar informes periodicos sobre la situación mundial de los recursos fitogeneticos para la agricultura utilizando los sistemas y procedimientos existentes;
 - d) Caracterizar y evaluar el material reunido sobre recursos fitogeneticos para la agricultura; divulgar informacion para facilitar el uso de las colecciones de esos recursos; y evaluar la variacion genetica de las colecciones.
- c) Cooperacion y coordinacion en los planos internacional y regional
- 14.60 Los organismos de las Naciones Unidas y las organizaciones regionales pertinentes deberian:
 - a) Reforzar el sistema mundial de conservacion y empleo sostenible de recursos fitogeneticos para la agricultura mediante, entre otras cosas, la aceleracion del proceso de elaboracion del Sistema mundial de informacion y alerta a fin de facilitar el intercambio de informacion; establecer medios de promover la transferencia de tecnologias ecologicamente racionales, en particular a los paises en desarrollo; y tomar nuevas medidas para hacer realidad los derechos del agricultor;
 - b) Establecer redes subregionales, regionales y mundiales de recursos fitogeneticos para la agricultura en zonas protegidas in situ;
 - c) Preparar informes periodicos de la situación mundial en materia de recursos fitogeneticos para la agricultura;
 - d) Preparar un plan rotatorio de cooperacion mundial en la esfera de los recursos fitogeneticos para la agricultura;
 - e) Promover la celebracion, en 1994, de la cuarta Conferencia tecnica internacional sobre la conservacion y el uso sostenible de los recursos fitogeneticos para la agricultura, que habra de aprobar el primer informe sobre la situacion mundial y el primer plan de accion mundial de conservacion y empleo sostenible de recursos fitogeneticos para la agricultura;

f) Ajustar el Sistema mundial de conservacion y empleo sostenible de recursos fitogeneticos para la agricultura a los resultados de las negociaciones relativas a un convenio sobre la diversidad biologica.

- a) Financiacion y evaluacion de los costos
- 14.61 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 600 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 tecnologicos
- 14.62 Los gobiernos al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Desarrollar la investigación cientifica basica en sectores como la clasificación de plantas y la fitogeografia, utilizando tecnicas recientes como la informatica, la genetica molecular y la crioconservación in vitro;
 - Elaborar importantes proyectos de colaboración entre los programas de investigación de los países desarrollados y los países en desarrollo, especialmente para mejorar los cultivos poco conocidos o descuidados;
 - c) Fomentar tecnologias rentables para mantener series duplicadas de colecciones ex situ, (que tambien puedan utilizar las comunidades locales);
 - d) Fomentar nuevas ciencias de conservacion en relacion con la conservacion in situ, y medios tecnicos para vincularla con las actividades de conservacion ex situ.
- c) Desarrollo de los recursos humanos
- 14.63 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Promover programas de formacion a nivel universitario y de posgrado en ciencias de la conservacion, para la administracion de servicios sobre recursos fitogeneticos para la agricultura y para la formulacion y ejecucion de programas nacionales sobre dichos recursos;
 - b) Dar a conocer mejor los servicios de extension agricola con el fin de vincular las actividades sobre recursos fitogeneticos para la agricultura con las comunidades de usuarios;

- c) Preparar materiales didacticos para promover la conservacion y utilizacion de los recursos fitogeneticos para la agricultura en el plano local.
- d) Aumento de la capacidad
- 14.64 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian elaborar politicas de alcance nacional para conferir un regimen juridico a los recursos fitogeneticos para la agricultura y reforzar sus aspectos legales, asi como comprometer fondos a largo plazo para financiar las colecciones de plasma germinal y la ejecucion de actividades en relacion con esos recursos.
- H. Conservacion y utilizacion sostenible de los recursos zoogeneticos para la agricultura sostenible

Bases para la accion

14.65 La necesidad de aumentar la cantidad y la calidad de los productos de origen animal y de los animales de tiro exige la conservacion de la actual diversidad de razas de animales para atender a las necesidades futuras, entre ellas las de la biotecnologia. Algunas variedades locales de animales, ademas de su valor sociocultural poseen singulares características de adaptacion, resistencia a las enfermedades y formas de uso concretas que debieran preservarse. Esas variedades locales estan hoy amenazadas de extincion como consecuencia de la introduccion de razas exoticas y de la modificacion de los sistemas de produccion ganadera.

Objetivos

14.66 Los objetivos de esta area de programas son:

- Enumerar y describir todas las razas de ganado utilizadas en la produccion pecuaria en la forma mas amplia posible y comenzar un programa de accion decenal;
- b) Establecer programas de accion orientados hacia la determinación de las razas en peligro, y de la naturaleza de los peligros y las medidas de preservación adecuadas;
- c) Establecer y aplicar programas de desarrollo de razas autoctonas con miras a garantizar su supervivencia y a evitar el riesgo de que sean reemplazadas mediante programas de sustitucion o de cruce de razas.

- a) Actividades de gestion
- 14.67 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberian:
 - a) Elaborar planes de preservacion de razas de animales para las poblaciones en peligro mediante, entre otras cosas, la formacion de colecciones y el almacenamiento de semen y embriones, la