

Capítulo 11 de la Agenda 21: **Lucha contra la deforestación**

ÁREAS DE PROGRAMAS

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

B. Aumento de la protección, ordenación sostenible y conservación de todos los bosques y aumento de la cubierta vegetal en las tierras degradadas, mediante la rehabilitación, la forestación, la reforestación y otras técnicas de restauración.

C. Promoción de métodos eficaces de aprovechamiento y evaluación para recuperar el valor integro de los bienes y servicios derivados de los bosques, las tierras forestales y las tierras arboladas

D. Establecimiento o fortalecimiento de la capacidad para la planificación, la evaluación y la observación sistemática de los bosques y de los programas, perspectivas y actividades conexas, incluidos el comercio y las operaciones comerciales

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

Bases para la acción

11.1 Hay deficiencias importantes en las políticas, métodos y mecanismos que se utilizan para apoyar y desarrollar las múltiples funciones ecológicas, económicas, sociales y culturales de los árboles, los bosques y las tierras forestales. Muchos países desarrollados deben hacer frente a los efectos de los daños causados a sus bosques por la contaminación del aire y los incendios. Con frecuencia se requieren medidas y enfoques más eficaces a nivel nacional para mejorar y armonizar la formulación de políticas, la planificación y la programación; las medidas y los instrumentos legislativos; las modalidades de desarrollo; la participación del público en general y de las mujeres y las poblaciones indígenas en particular; la participación de los jóvenes; la función del sector privado, las organizaciones locales, las organizaciones no gubernamentales y las cooperativas; el desarrollo de conocimientos técnicos y multidisciplinarios y la calidad de los recursos humanos; las actividades de divulgación sobre

silvicultura y la educación pública; la capacidad de investigación y el apoyo a la investigación; las estructuras y los mecanismos administrativos, entre ellos la coordinación intersectorial, la descentralización, los sistemas de asignación de responsabilidades y los incentivos, la difusión de información y las relaciones públicas. Esto es particularmente importante para aplicar un enfoque racional y global a la explotación sostenible y ecológicamente racional de los bosques. La necesidad de salvaguardar las funciones múltiples de los bosques y los terrenos forestales mediante un fortalecimiento institucional adecuado y apropiado se ha puesto de relieve reiteradamente en muchos de los informes, decisiones y recomendaciones de la FAO, la Organización Internacional de las Maderas Tropicales, el PNUMA, el Banco Mundial, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos y otras organizaciones.

Objetivos

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

a) Reforzar las instituciones nacionales que se ocupan de cuestiones forestales; ampliar el alcance y la eficacia de las actividades relacionadas con la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques y asegurar eficazmente el aprovechamiento y la producción sostenibles de los bienes y servicios forestales, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo; para el año 2000, reforzar la capacidad y competencia de las instituciones nacionales de manera que puedan adquirir los conocimientos necesarios para proteger y conservar los bosques, así como ampliar su esfera de acción y, en consecuencia, aumentar la eficacia de los programas y las actividades relacionados con la ordenación y el desarrollo de los bosques;

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

Actividades

a) Actividades de gestión

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

a) Racionalizar y fortalecer las estructuras y los mecanismos administrativos, lo cual comprende la dotación de personal suficiente y la asignación de responsabilidades, la descentralización de la adopción de decisiones, la prestación de servicios infraestructurales y el suministro de equipo, la coordinación intersectorial y un sistema eficaz de comunicaciones;

b) Promover la participación del sector privado, los sindicatos, las cooperativas rurales, las comunidades locales, las poblaciones indígenas, los jóvenes, las mujeres, los grupos de usuarios y las organizaciones no gubernamentales en las actividades relacionadas con los bosques, y el acceso a la información y a los programas de capacitación en el contexto nacional;

c) Examinar y, en caso necesario, revisar las medidas y los programas pertinentes a todos los tipos de bosques y de vegetación, así como a otras tierras conexas y recursos forestales, y relacionarlos con otras políticas o leyes sobre utilización y explotación de las tierras; promover una legislación adecuada y otras medidas para prevenir la utilización no controlada de la tierra con otros fines;

d) Elaborar y ejecutar planes y programas que comprendan la definición de los objetivos, programas y criterios nacionales y, de ser

necesario, regionales y subregionales, para su aplicación y ulterior perfeccionamiento;

e) Establecer, desarrollar y mantener un sistema eficaz de divulgación y educación del público sobre cuestiones forestales para mejorar el conocimiento, el aprecio y la ordenación de los bosques en lo que respecta a las múltiples funciones y valores de los árboles, los bosques y las tierras forestales;

f) Crear instituciones que se ocupen de la educación y capacitación en cuestiones forestales, así como las industrias forestales, o fortalecer las existentes, a fin de formar un grupo adecuado de especialistas calificados y capacitados en los niveles profesional, técnico y especializado, sobre todo entre los jóvenes y las mujeres;

g) Establecer centros de investigación o fortalecer los existentes, a fin de estudiar los diferentes aspectos de los bosques y los productos forestales, por ejemplo, la ordenación viable de los bosques, la diversidad biológica, los efectos de los contaminantes transportados por el aire, el uso tradicional de los recursos forestales por las poblaciones locales e indígenas y el aumento de los ingresos comerciales y de otros valores no monetarios derivados de la ordenación de los bosques.

b) Datos e información

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

a) Reunir, compilar, actualizar periódicamente y distribuir la información sobre la clasificación y el uso de las tierras, comprendidos los datos sobre la cubierta forestal, las zonas idóneas para la forestación, las especies en peligro de extinción, los valores ecológicos, el valor de los usos tradicionales de la tierra o de su uso por las poblaciones indígenas, la biomasa y la productividad, así como información correlativa sobre cuestiones demográficas y socioeconómicas y sobre recursos forestales, tanto a nivel microeconómico como macroeconómico, y analizar periódicamente los programas forestales;

b) Establecer vínculos con otros sistemas de datos y fuentes pertinentes para apoyar la ordenación, la conservación y el aprovechamiento de los bosques, mientras se siguen desarrollando o reforzando, según proceda, los sistemas existentes, como por ejemplo los de información geográfica;

c) Establecer mecanismos que permitan el acceso del público a dicha información.

c) Cooperación y coordinación en los planos internacional y regional

11.5 Los gobiernos al nivel que corresponda y las instituciones deberían cooperar en la prestación de apoyo técnico especializado y de otra índole y en la promoción de las actividades internacionales de investigación, especialmente para mejorar la transferencia de tecnología y la capacitación especializada y asegurar el acceso a la experiencia adquirida y a los resultados de la investigación. Es necesario reforzar la coordinación y mejorar el desempeño de las organizaciones internacionales existentes que se ocupan de cuestiones forestales para suministrar cooperación y apoyo técnicos a los países interesados, con miras a la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques.

Medios de ejecución

a) Financiación y evaluación de los costos

11.6 La secretaría de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades de este programa ascenderá a unos 2.500 millones de dólares, incluidos alrededor de 860 millones de dólares que la comunidad internacional suministrara a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.

b) Medios científicos y tecnológicos

11.7 Las actividades de planificación, investigación y capacitación indicadas constituirán los medios científicos y tecnológicos para ejecutar el programa, así como su producto. Los sistemas, la

metodología y los conocimientos técnicos generados por el programa ayudaran a mejorar la eficacia. Entre las medidas concretas que se adopten deberían figurar las siguientes:

a) Analizar los logros, obstáculos y problemas en la esfera social a fin de apoyar la formulación y la ejecución de programas;

b) Analizar los problemas y las necesidades de investigación y la planificación y la ejecución de investigaciones sobre proyectos concretos;

c) Evaluar las necesidades en materia de recursos humanos, adquisición de conocimientos especializados y capacitación;

d) Formular, ensayar y aplicar metodologías y enfoques adecuados en la ejecución de programas y planes de silvicultura.

c) Desarrollo de los recursos humanos

11.8 Los componentes concretos de educación y formación profesional en materia de silvicultura contribuirán eficazmente al desarrollo de los recursos humanos. Entre esos componentes se incluyen los siguientes:

a) Empezar programas de estudios universitarios de todos los niveles y programas de especialización e investigación;

b) Robustecer los programas de capacitación antes del servicio y en el servicio a nivel técnico y de formación profesional, así como la formación de instructores y la elaboración de programas de estudio y materiales y métodos didácticos;

c) Dar capacitación especial al personal de las organizaciones nacionales de silvicultura en aspectos como la formulación de proyectos, la determinación de su viabilidad y su evaluación periódica.

d) Aumento de la capacidad

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

B. Aumento de la protección, ordenación sostenible y conservación de todos los bosques y aumento de la cubierta vegetal en las tierras degradadas, mediante la rehabilitación, la forestación , la reforestación y otras técnicas de restauración.

Bases para la acción

11.10 Los bosques de todo el mundo han estado y están amenazados por la degradación incontrolada y la conversión a otros usos de la tierra, a raíz del aumento de las necesidades humanas; la expansión agrícola, la mala ordenación que es nociva para el medio ambiente y que incluye, por ejemplo, la falta de medidas adecuadas para combatir los incendios forestales y la explotación ilegal, la explotación comercial insostenible de los bosques, el pastoreo excesivo y el ramoneo no reglamentado, los efectos nocivos de los contaminantes transportados por el aire, los incentivos económicos y otras medidas adoptadas por otros sectores de la economía. Las repercusiones de la pérdida y la degradación de los bosques son la erosión del suelo, la pérdida de diversidad biológica, los daños a los hábitat de la fauna y la flora silvestres y la degradación de las cuencas, el empeoramiento de la calidad de la vida y la reducción de las opciones de desarrollo.

11.11 La situación actual exige la adopción de medidas urgentes y coherentes frente a la necesidad de conservar y aumentar los recursos forestales. La creación de superficies verdes en zonas adecuadas y todas las actividades necesarias para ello constituyen una forma eficaz de aumentar la conciencia del público y su participación en la protección y ordenación de los recursos forestales. Al respecto, se debería incluir el examen de las pautas de uso y tenencia de tierras y las necesidades locales, y se deberían enumerar y aclarar los objetivos concretos de los diferentes tipos de actividades de creación de zonas verdes.

Objetivos

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

a) Mantener los bosques existentes mediante actividades de conservación y ordenación, y mantener y ampliar las superficies boscosas y arboladas, en zonas adecuadas de los países desarrollados

y de los países en desarrollo, mediante la conservación de los bosques naturales, la protección, rehabilitación y regeneración de los bosques, la forestación, la reforestación y la plantación de árboles, con miras a mantener o restablecer el equilibrio ecológico y aumentar la contribución de los bosques al bienestar de la humanidad y la satisfacción de sus necesidades;

b) Preparar y ejecutar, según proceda, programas o planes nacionales de acción para el sector forestal con miras a la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques. Esos programas o planes deberían integrarse con otras modalidades de uso de la tierra. En este contexto, se están ejecutando actualmente en más de 80 países, por iniciativa de estos y con el apoyo de la comunidad internacional, programas o planes nacionales de acción en la esfera de la silvicultura en el marco del Programa de Acción Forestal en los Trópicos;

c) Velar por el desarrollo sostenible y, cuando proceda, la conservación de los recursos forestales existentes y futuros;

d) Mantener y aumentar la contribución ecológica, biológica, climática, sociocultural y económica de los recursos forestales;

e) Facilitar y apoyar la aplicación eficaz de la declaración autorizada, sin fuerza jurídica obligatoria, de principios para un consenso mundial sobre la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo aprobada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y, sobre la base de la aplicación de esos principios, considerar la necesidad y la viabilidad de todo tipo de arreglos apropiados internacionalmente convenidos para promover la cooperación internacional en materia de ordenación, conservación y desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo mediante, entre otras cosas, la forestación, la reforestación y las actividades de rehabilitación.

Actividades

a) Actividades de gestión

11.13 Los gobiernos deberían reconocer la importancia de clasificar los distintos tipos de bosques en el marco de una política a largo plazo de conservación y ordenación de los recursos forestales, y determinar en cada región o cuenca unidades sostenibles a fin de velar por la conservación de esos recursos. Los gobiernos, con la participación del

sector privado, las organizaciones no gubernamentales, los grupos comunitarios locales, las poblaciones indígenas, las mujeres, las dependencias públicas locales y el público en general, deberían tomar las medidas necesarias para conservar y ampliar la cubierta vegetal existente dondequiera que fuera ecológica, social y económicamente viable, mediante la cooperación técnica y otras formas de apoyo. Las principales actividades que convendría realizar son:

a) Velar por la ordenación sostenible de todos los ecosistemas forestales y las tierras arboladas, mediante la mejora de la planificación, la ordenación y la ejecución oportuna de actividades silvícolas, incluidas la preparación de un inventario y la realización de investigaciones pertinentes, así como la rehabilitación de los bosques naturales degradados, a fin de restablecer su productividad y sus contribuciones al medio ambiente, prestando especial atención a las necesidades humanas en materia de servicios económicos y ecológicos, la energía derivada de la leña, la agrosilvicultura, los productos y servicios forestales no madereros, la protección de las cuencas y el suelo, la ordenación de la fauna y la flora silvestres y los recursos genéticos forestales;

b) Establecer, ampliar y ordenar, según convenga en cada contexto nacional, sistemas de zonas protegidas, incluidos sistemas de unidades de conservación por sus funciones y valores ecológicos, sociales y espirituales, y tomar medidas para la conservación de los bosques en sistemas y paisajes ecológicos representativos y de bosques primarios de edad madura, la conservación y ordenación de la fauna y la flora silvestres, la designación de sitios del Patrimonio Mundial con arreglo a la Convención para la protección del patrimonio mundial, cultural y natural según proceda, la conservación de recursos genéticos, incluidas las actividades in situ y ex situ pertinentes y la adopción de medidas de apoyo para velar por la utilización racional de los recursos biológicos y la conservación de la diversidad biológica y el habitat tradicional de las poblaciones indígenas, los habitantes de los bosques y las comunidades locales;

c) Iniciar y promover la ordenación de zonas amortiguadoras y de transición;

d) Llevar a cabo actividades de repoblación vegetal, cuando proceda, en zonas montañosas, tierras altas, tierras denudadas, tierras de labranza degradadas, tierras áridas y semiáridas y zonas costeras, para luchar contra la desertificación, evitar los problemas de erosión y facilitar otras funciones de protección y programas nacionales para la rehabilitación de tierras degradadas, incluidas la silvicultura

comunitaria, la silvicultura social, la agrosilvicultura y el pastoreo forestal, teniendo en cuenta al mismo tiempo la función de los bosques como depósitos y sumideros de carbono en el plano nacional;

e) Desarrollar, los bosques artificiales, industriales y no industriales para apoyar y promover programas nacionales ecológicamente racionales de forestación y repoblación o regeneración forestal en lugares idóneos, y mejorar los bosques artificiales ya existentes, con fines tanto industriales como no industriales y comerciales, a fin de que contribuyan más a la satisfacción de las necesidades humanas y a la preservación de los bosques naturales. Deberían tomarse medidas para promover y realizar cultivos intermedios y mejorar la rentabilidad de las inversiones en plantaciones, intercalando cultivos y cultivando bajo los árboles plantas de alto rendimiento económico;

f) Desarrollar con carácter prioritario un plan nacional o maestro para los bosques artificiales, o fortalecerlo si ya existe, indicando, entre otras cosas, la ubicación, el alcance, las especies, las zonas concretas de bosques artificiales existentes que requieren rehabilitación, teniendo presente el aspecto económico para el desarrollo futuro y dando prioridad a las especies autóctonas;

g) Aumentar la protección de los bosques contra los contaminantes, los incendios, las plagas, las enfermedades y los actos humanos perjudiciales como la explotación forestal ilegal, la extracción de minerales, la rotación intensa de cultivos, la introducción de especies exóticas de plantas y animales, y también desarrollar y acelerar las investigaciones para que se comprendan mejor los problemas relacionados con la ordenación y la regeneración de los bosques de todo tipo; fortalecer o establecer medidas adecuadas para evaluar y controlar el transporte transfronterizo de plantas y otro material vegetal;

h) Promover el desarrollo de la silvicultura urbana para reverdecer zonas urbanas y periurbanas y asentamientos humanos rurales con fines recreativos y de producción y para proteger árboles y huertos;

i) Crear o mejorar las oportunidades para la participación de todos, incluidos los jóvenes, las mujeres, las poblaciones indígenas y las comunidades locales, en la formulación, la elaboración y la ejecución de programas y actividades de otro tipo relacionadas con los bosques, prestando la debida atención a las necesidades y los valores culturales locales;

j) Limitar y tratar de impedir la rotación destructiva de cultivos atendiendo a sus causas sociales y ecológicas.

b) Datos e información

11.14 Entre las actividades de gestión deberían figurar la reunión, la recopilación y el análisis de datos e información, así como la realización de estudios de referencia. A continuación se indican algunas de las actividades concretas:

a) Realizar estudios y elaborar y ejecutar planes de uso de la tierra para llevar a cabo actividades adecuadas de reverdecimiento, plantación, forestación, reforestación y rehabilitación forestal;

b) Consolidar y actualizar la información sobre el uso de la tierra y sobre el inventario y la ordenación de los bosques para planificar la ordenación y el uso de los recursos forestales y no forestales, incluidos los datos sobre la agricultura migratoria y otros agentes de destrucción de bosques;

c) Consolidar la información sobre los recursos genéticos y la biotecnología conexa, incluidas las encuestas y los estudios cuando sea necesario;

d) Hacer estudios e investigaciones sobre los conocimientos de la población indígena acerca de los árboles y los bosques y sobre la forma en que los utilizan a fin de mejorar la planificación y ejecución de actividades de ordenación sostenible de los recursos forestales;

e) Compilar y analizar datos de investigación sobre la interacción especie-lugar de las especies utilizadas en los bosques artificiales y evaluar las posibles consecuencias de los cambios climáticos para los bosques, así como los efectos de los bosques en el clima, e iniciar estudios a fondo sobre el ciclo del carbono en relación con diferentes tipos de bosques, a fin de proporcionar asesoramiento científico y apoyo técnico;

f) Establecer vínculos con otras fuentes de datos e información relativas a la ordenación y la utilización sostenibles de los bosques y mejorar el acceso a esos datos y esa información;

g) Desarrollar e intensificar las investigaciones para mejorar el conocimiento y la comprensión de los problemas y mecanismos naturales relacionados con la ordenación y rehabilitación de los

bosques, incluidas investigaciones sobre la fauna y su interrelación con los bosques;

h) Consolidar la información sobre el estado de las zonas forestales y las inmisiones y emisiones que influyen en el medio.

c) Cooperación y coordinación en los planos internacional y regional

11.15 El reverdecimiento de zonas adecuadas es una tarea de importancia y repercusiones de alcance mundial. La comunidad internacional y regional debería proporcionar cooperación técnica y otros medios para esta área de programas. Entre las actividades específicas de carácter internacional en apoyo de los esfuerzos nacionales deberían figurar las siguientes:

a) Aumentar las actividades de cooperación para reducir los contaminantes y las consecuencias transfronterizas que afectan la salud de los árboles y los bosques y la conservación de ecosistemas representativos;

b) Coordinar las investigaciones regionales y subregionales sobre la absorción del carbono, la contaminación del aire y otros problemas ambientales;

c) Documentar e intercambiar información y experiencias en beneficio de los países con problemas y perspectivas análogos;

d) Reforzar la coordinación y mejorar la capacidad de organizaciones internacionales como la FAO, la OIMT, el PNUMA y la UNESCO para prestar apoyo técnico en la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques y en la renegociación del Acuerdo Internacional sobre las Maderas Tropicales de 1983, que ha de realizarse en 1992 o 1993.

Medios de ejecución

a) Financiación y evaluación de los costos

11.16 La secretaría de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades de este programa ascenderá a unos 10.000 millones de dólares incluidos alrededor de 3.700 millones de dólares que la comunidad internacional suministrara a título de donación o en condiciones de favor. Estas

estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.

b) Medios científicos y tecnológicos

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

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

c) Desarrollo de los recursos humanos

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

- a) Proporcionar capacitación especializada en planificación, ordenación, conservación del medio ambiente, biotecnología, etc;
- b) Establecer zonas de demostración que sirvan de modelo y como centros de capacitación;
- c) Apoyar a las organizaciones locales, las comunidades, las organizaciones no gubernamentales, los propietarios privados, las

mujeres, los jóvenes, los agricultores, las poblaciones indígenas y los campesinos que practican la agricultura migratoria mediante actividades de divulgación, suministro de insumes y capacitación.

d) Aumento de la capacidad

11.19 Los gobiernos, el sector privado, las organizaciones y comunidades locales, las poblaciones indígenas, los sindicatos y las organizaciones no gubernamentales deberían aumentar, con el debido apoyo de las organizaciones internacionales competentes, su capacidad para ejecutar las actividades del programa. Esa capacidad debería desarrollarse y reforzarse en armonía con las actividades del programa. Entre las actividades necesarias para incrementar la capacidad figuran la creación de marcos normativos y jurídicos, la creación 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 pública, etc.

C. Promoción de métodos eficaces de aprovechamiento y evaluación para recuperar el valor integro de los bienes y servicios derivados de los bosques, las tierras forestales y las tierras arboladas

Bases para la acción

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 ordenación de los bosques podría aumentar la producción de bienes y servicios y, en particular, el rendimiento de productos forestales madereros y no madereros, lo cual ayudaría a generar más empleos e ingresos, aumentar el valor mediante la transformación y el comercio de productos forestales, aumentar la contribución 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 conservación del medio ambiente. Al formular políticas forestales, se debería tener plenamente en cuenta el efecto de la explotación de los recursos forestales en el valor de los demás productos que pueden obtenerse de los bosques. Asimismo, es posible aumentar el valor de los bosques mediante usos no perjudiciales, como el turismo ecológico y el suministro ordenado de materiales genéticos. Se requiere una acción concertada para aumentar la percepción pública del valor de los

bosques y de los beneficios que aportan. La supervivencia de los bosques y su contribución ininterrumpida al bienestar humano dependen en gran medida del éxito de esta actividad.

Objetivos

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

a) Aumentar el reconocimiento de los valores social, económico y ecológico de los árboles, los bosques y las tierras forestales, incluidas las consecuencias de los daños causados por la falta de bosques; promover el uso de metodologías que incorporen el valor social, económico y ecológico de los árboles, los bosques y las tierras forestales en los sistemas nacionales de contabilidad económica; velar por su ordenación sostenible en forma que sea compatible con el aprovechamiento de la tierra, la protección del medio ambiente y las necesidades de desarrollo.

b) Promover la utilización eficiente, racional y sostenible de todos los tipos de bosques y de vegetación, comprendidos otros recursos de tierras y de bosques, mediante el desarrollo de industrias eficientes de elaboración de productos forestales, transformación secundaria con valor añadido 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 más eficiente y sostenible de los bosques y los árboles para leña y suministro de energía;

d) Promover una utilización y una contribución económica más amplias de las zonas forestales, incorporando el turismo ecológico en la ordenación y planificación forestales.

Actividades

a) Actividades de gestión

11.22 Los gobiernos, con el apoyo del sector privado, las instituciones científicas, las poblaciones indígenas, las organizaciones no gubernamentales, las cooperativas y los empresarios, cuando proceda, deberían realizar las actividades que figuran a continuación, debidamente coordinadas en el plano nacional, con la cooperación financiera y técnica de las organizaciones internacionales:

a) Hacer estudios detallados de inversión, armonización de la oferta y la demanda y análisis del impacto ambiental para racionalizar y mejorar la utilización de los árboles 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 gestión de estos recursos;

b) Formular criterios y directrices racionales desde el punto de vista científico para la ordenación, conservación y desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo;

c) Mejorar los métodos y las prácticas de explotación de los bosques que sean ecológicamente racionales y económicamente viables, incluidos los de planificación y ordenación y mejorar la utilización del equipo, las instalaciones de almacenamiento y los medios de transporte a fin de reducir los desechos y de ser posible aprovecharlos al máximo, y mejorar el valor de los productos forestales, tanto madereros como no madereros;

d) Promover una mejor utilización y aprovechamiento de los bosques naturales y las tierras arboladas, así como de los bosques artificiales, siempre que sea posible, mediante actividades adecuadas, ecológicamente racionales y económicamente viables, incluidas prácticas de silvicultura y la ordenación 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 leña (por ejemplo, plantas medicinales, tintes, fibras, gomas, resinas, piensos, productos de valor cultural, rota, bambú), mediante programas y actividades socioforestales de participación, incluidas las investigaciones sobre su transformación y sus usos;

g) Desarrollar, ampliar y mejorar la eficacia y eficiencia de las industrias de elaboración forestal, tanto madereras como no madereras, teniendo en cuenta aspectos tales como la tecnología eficiente de conversión y una mejor utilización sostenible de los residuos de las cosechas y la elaboración; promover las especies menos conocidas de los bosques naturales mediante la investigación, la demostración y la comercialización; promover la elaboración secundaria con valor añadido 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 ordenación de la fauna y la flora silvestres, incluidos el turismo ecológico 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 económicos y sociales sin causar daños al medio ambiente;

i) Fomentar las empresas forestales idóneas en pequeña escala para apoyar el desarrollo rural y la capacidad empresarial local;

j) Mejorar y promover métodos 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 políticas nacionales de desarrollo y comercio que sean compatibles con el aprovechamiento ecológicamente racional de los recursos forestales, utilizando, por ejemplo, las directrices de la OIMT para la ordenación sostenible de los bosques tropicales;

l) Elaborar y adoptar programas nacionales para contabilizar el valor económico y no económico de los bosques, o fortalecer los programas existentes.

b) Datos e información

11.23 Los objetivos y las actividades de ordenación presuponen el análisis de datos e información, estudios de viabilidad, estudios de mercado y análisis de la información tecnológica. Entre las actividades pertinentes figuran las siguientes:

a) Analizar la oferta y la demanda de productos y servicios forestales para velar por su utilización eficiente cuando sea necesario;

b) Realizar inversiones y estudios de viabilidad, incluidas evaluaciones del impacto ambiental, a fin de establecer empresas de elaboración de productos forestales;

c) Investigar las propiedades de las especies menos conocidas para su promoción y comercialización;

d) Estudiar los mercados de productos forestales para promover el comercio y obtener información comercial;

e) Facilitar el suministro de información tecnológica adecuada para promover una mejor utilización de los recursos forestales.

c) Cooperación y coordinación en los planos internacional y regional

11.24 La cooperación y la asistencia de organismos internacionales y de la comunidad internacional en materia de transferencia de tecnología, especialización y promoción de relaciones de intercambio favorables sin recurrir a restricciones unilaterales ni a la prohibición de productos forestales contrarios a los acuerdos del GATT o a otros acuerdos comerciales multilaterales, junto con la utilización de mecanismos e incentivos adecuados de mercado, ayudara a abordar problemas ambientales de alcance mundial. Otra actividad específica será fortalecer la coordinación y el desempeño 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 técnica y orientación en esta área de programas.

Medios de ejecución

a) Financiación y evaluación de los costos

11.25 La secretaría de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades de este programa ascenderá a unos 18.000 millones de dólares, incluidos alrededor de 880 millones de dólares que la comunidad internacional suministrara a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.

b) Medios científicos y tecnológicos

11.26 Las actividades del programa presuponen importantes actividades de investigación y estudios, así como el perfeccionamiento de la tecnología.

Todo ello deberían coordinarlo los gobiernos en colaboración 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;
- b) Desarrollar y aplicar tecnologías ecológicamente racionales y menos contaminantes para su utilización en los bosques;
- c) Elaborar modelos y técnicas de análisis de perspectivas y planificación del desarrollo;
- d) Promover la investigación científica del desarrollo y la utilización de productos forestales no madereros;
- e) Elaborar metodologías adecuadas para determinar el valor integro de los bosques.

c) Desarrollo de los recursos humanos

11.27 El éxito y la eficacia de esta área de programas dependen de la disponibilidad de personal especializado. La formación especializada es un factor importante a este respecto. Debería hacerse de nuevo hincapié en la integración de la mujer. El desarrollo de los recursos humanos para la ejecución del programa, en términos cuantitativos y cualitativos, debería comprender las siguientes actividades:

- a) Desarrollar las especialidades necesarias para ejecutar el programa, incluida la creación de centros especiales de capacitación a todos los niveles;
- b) Organizar cursos de repaso, incluidos programas de becas y giras de estudios, a fin de actualizar las especialidades y los conocimientos técnicos y mejorar la productividad, o reforzar los cursos existentes;
- c) Robustecer la capacidad de investigación, planificación, análisis económico, 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 implícito en las actividades del programa. La mejora de la administración, la política y los planes, las instituciones nacionales, los recursos humanos, la capacidad científica y de investigación, el desarrollo de la tecnología y la supervisión y la evaluación son todos componentes importantes de esta actividad.

D. Establecimiento o fortalecimiento de la capacidad para la planificación, la evaluación y la observación sistemática de los bosques y de los programas, perspectivas y actividades conexas, incluidos el comercio y las operaciones comerciales

Bases para la acción

11.29 Las evaluaciones y las observaciones sistemáticas son componentes indispensables de la planificación 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 ordenación, la conservación y el aprovechamiento de los recursos forestales. En muchos casos, incluso se carece de la información básica relativa a la superficie y los tipos de los bosques, el volumen de la explotación, etc. En muchos países en desarrollo faltan estructuras y mecanismos para desempeñar esas funciones. Es urgente la necesidad de rectificar esa situación para comprender mejor el papel y la importancia de los bosques y para planificar de forma realista y eficaz su conservación, ordenación, regeneración y aprovechamiento sostenible.

Objetivos

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

a) Reforzar o establecer nuevos sistemas de evaluación y observación sistemática 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 extensión de los recursos forestales, las tierras disponibles para la forestación, y el régimen de tenencia de la tierra, e integrar los sistemas en un proceso permanente de investigación y de análisis a fondo que al mismo tiempo permita introducir las modificaciones y las

mejoras necesarias en los procesos de planificación y de adopción de decisiones. Debería hacerse hincapié especial en la participación de la población rural en estos procesos;

b) Suministrar a los economistas, los planificadores, los encargados de adoptar decisiones y las comunidades locales suficiente información correcta y actualizada sobre los recursos forestales y las tierras forestales.

Actividades

a) Actividades de gestión

11.31 Los gobiernos y las instituciones, en colaboración con los organismos y las organizaciones internacionales competentes, las universidades y las organizaciones no gubernamentales, deberían hacer evaluaciones y observaciones sistemáticas de los bosques y de los programas y procesos conexos, con miras a mejorarlos constantemente.

Ello debería 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 sistemáticamente 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, según proceda, con la planificación como base para la formulación de políticas y programas;

b) Establecer sistemas nacionales de evaluación y observación sistemática de los programas y procesos, que incluyan la formulación de definiciones, criterios, normas y métodos de intercalibrado y el fomento de la capacidad para tomar medidas correctivas, además de mejorar la formulación y la ejecución de programas y proyectos;

c) Hacer estimaciones de los efectos de las actividades en la evolución de los bosques y formular propuestas de conservación en términos de variables clave como objetivos de desarrollo, costos y beneficios, contribución de los bosques a otros sectores, bienestar de la comunidad, condiciones ambientales y diversidad biológica y sus efectos en los planos local, regional y mundial, cuando proceda, a fin

de evaluar la evolución de las necesidades nacionales en las esferas tecnológica y financiera;

d) Elaborar sistemas nacionales de evaluación y observación sistemática de los recursos forestales que incluyan la investigación y los análisis de datos necesarios y que deberían 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 vínculos necesarios entre sectores y programas y mejorar el acceso a la información a fin de apoyar un enfoque holístico de la planificación y la programación.

b) Datos e información

11.32 Para esta área de programas es indispensable disponer de datos y de información fiables. Los gobiernos, en colaboración, cuando sea necesario, con las organizaciones internacionales competentes, deberían comprometerse a mejorar constantemente los datos y la información y a velar por su intercambio. Entre las actividades específicas contempladas figuran las siguientes:

a) Reunir, consolidar e intercambiar la información existente y obtener información básica de referencia sobre aspectos pertinentes para este programa;

b) Armonizar las metodologías para programas que incluyan actividades de datos e información a fin de velar por su precisión y coherencia;

c) Realizar estudios especiales sobre, por ejemplo, tierras aptas y adecuadas para la forestación;

d) Promover el apoyo a la investigación y mejorar el acceso a sus resultados.

c) Cooperación y coordinación en los planos internacional y regional

11.33 La comunidad internacional debería prestar a los gobiernos el apoyo técnico y financiero necesario en esta área de programas, para lo cual se deberían considerar las actividades siguientes:

- a) Establecer un marco conceptual y criterios, normas y definiciones aceptables para la evaluación y la observación sistemática de los recursos forestales;
- b) Establecer mecanismos institucionales nacionales para coordinar la evaluación y observación sistemática 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 Agrícolas Internacionales (CGIAR), la FAO, la OIMT, el PNUMA, la UNESCO y la ONUDI para prestar apoyo técnico y orientación en esta área de programas y mejorar el desempeño de esas organizaciones en esta esfera.

Medios de ejecución

a) Financiación y evaluación de los costos

11.34 La secretaría de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución, de las actividades de este programa ascenderá a unos 750 millones de dólares, incluidos alrededor de 230 millones de dólares que la comunidad internacional suministrara a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.

11.35 La aceleración del desarrollo requiere ejecutar las actividades de gestión y de reunión de datos e información mencionadas más arriba. Las actividades relacionadas con las cuestiones del medio ambiente mundial son las que mejoraran la información general para evaluar y resolver problemas ambientales a escala mundial. El robustecimiento de la capacidad de las instituciones internacionales requiere mejorar el personal técnico y la capacidad de ejecución de varias organizaciones internacionales a fin de satisfacer las necesidades de los países.

b) Medios científicos y tecnológicos

11.36 Las actividades de evaluación y observación sistemática requieren grandes esfuerzos de investigación, formulación de modelos estadísticos e innovaciones tecnológicas. Todo ello se ha incorporado en las actividades relacionadas con la ordenación. Estas actividades, a su vez, mejoraran el contenido tecnológico y científico de las evaluaciones y de las observaciones periódicas. Entre los componentes científicos y tecnológicos concretos de esas actividades figuran los siguientes:

- a) Elaborar métodos y modelos técnicos, ecológicos y económicos relacionados con las actividades de evaluación y de observación sistemática;
- b) Establecer sistemas de datos y de procesamiento de datos y formular modelos estadísticos;
- c) Hacer estudios sobre el terreno y de teleobservación;
- d) Establecer sistemas de información geográfica;
- e) Evaluar y perfeccionar la tecnología.

11.37 Todo ello se deberá vincular y armonizar con las actividades y componentes análogos de las demás áreas de programas.

c) Desarrollo de los recursos humanos

11.38 Las actividades del programa prevén la necesidad y los medios de desarrollar los recursos humanos en lo que respecta a la especialización (por ejemplo, el uso de técnicas de teleobservación, cartografía y modelos estadísticos), 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 colaboración con las organizaciones y las instituciones internacionales competentes, deberían desarrollar la capacidad necesaria para ejecutar este programa. Ello debería armonizarse con el aumento de la capacidad para otras áreas de programas.

El aumento de la capacidad debería abarcar aspectos como la formulación de políticas, la administración pública, el mejoramiento de

las instituciones nacionales, el desarrollo de los recursos humanos, de la capacitación técnica especializada y de la capacidad de investigación, el desarrollo de la tecnología, el establecimiento de sistemas de información, la evaluación de programas, la coordinación intersectorial y la cooperación internacional.

e) Financiación de la cooperación en los planos internacional y regional

11.40 La secretaría de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades de este programa ascenderá a unos 750 millones de dólares, incluidos alrededor de 530 millones de dólares que la comunidad internacional suministrara a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.